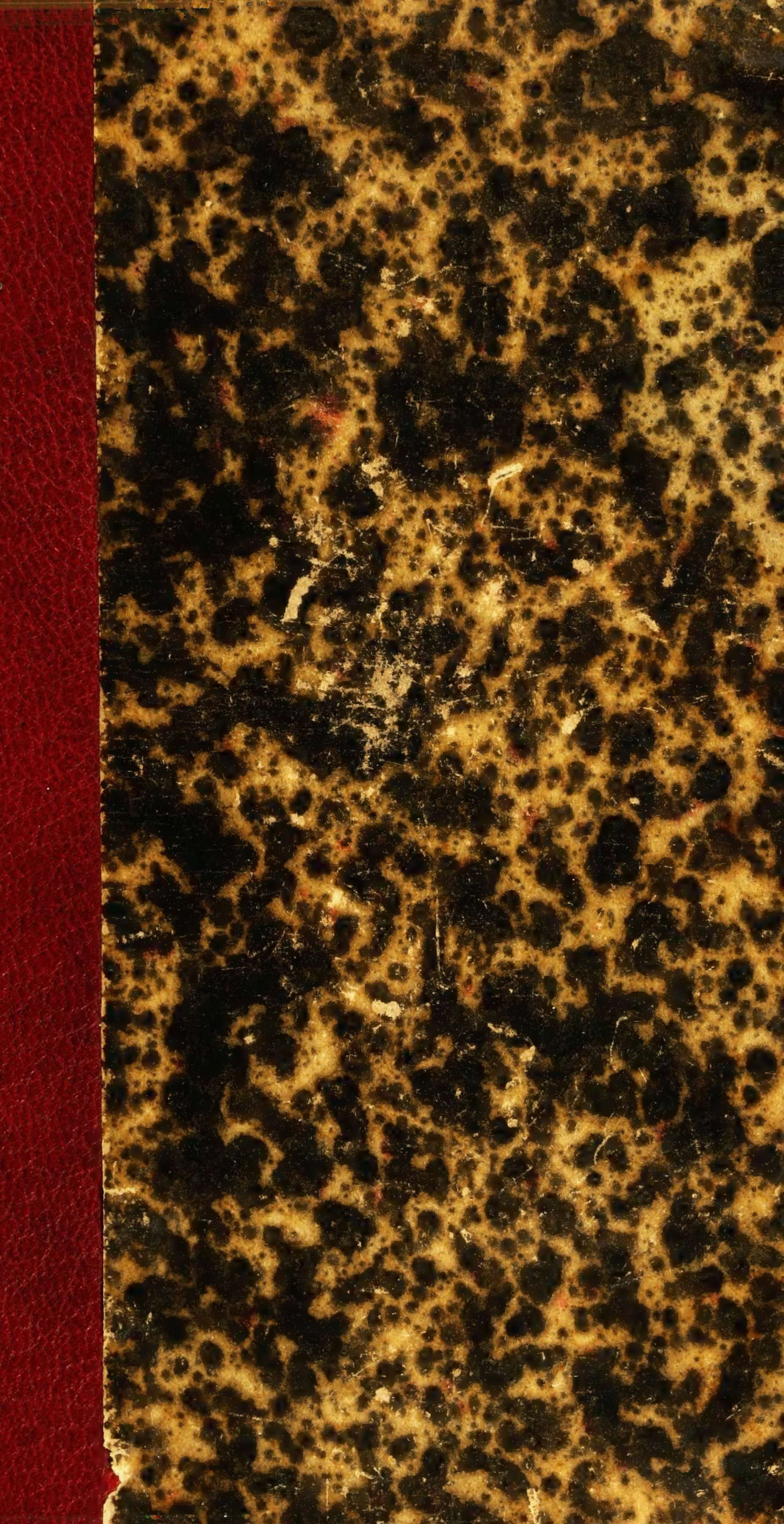
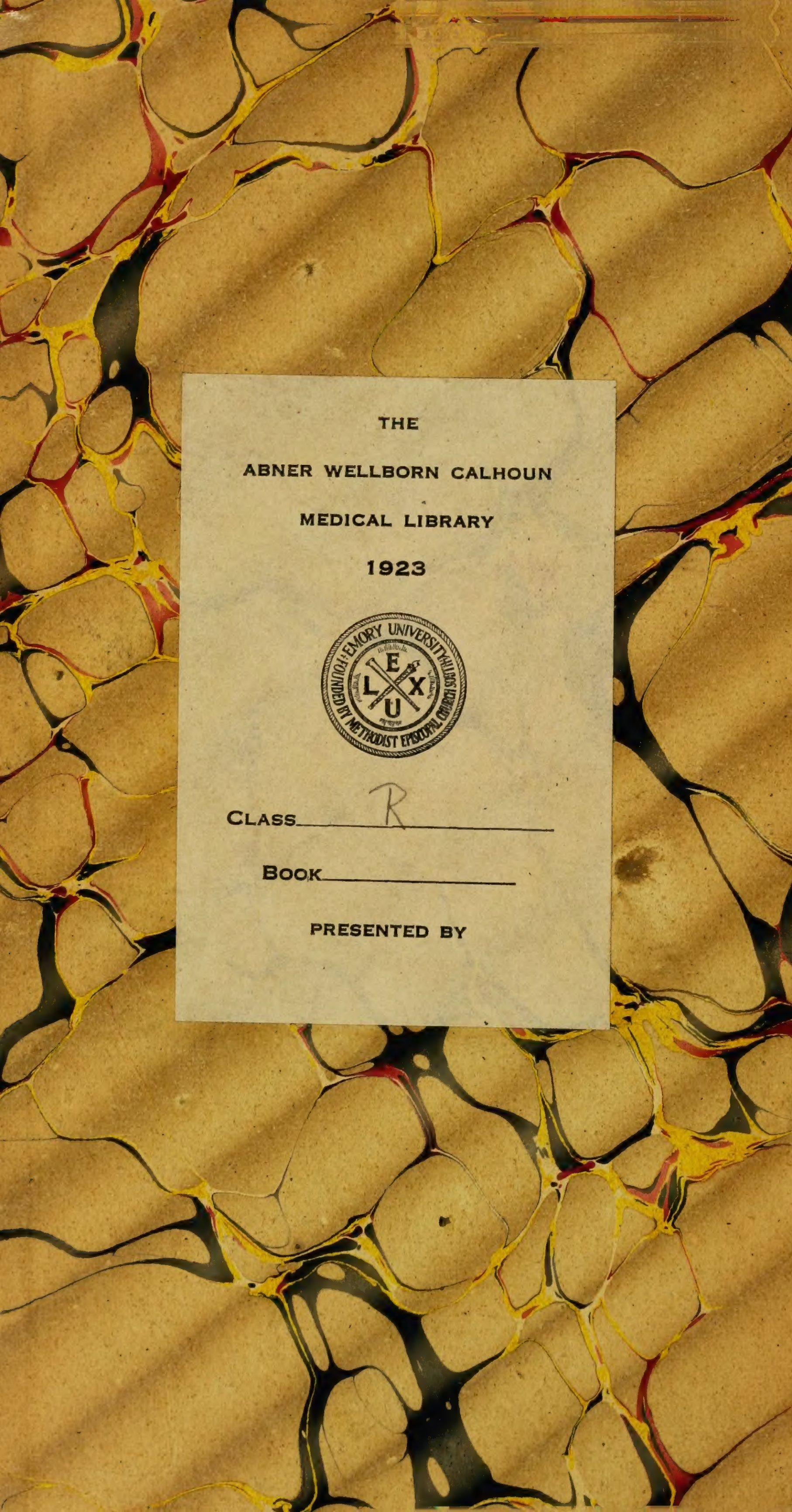
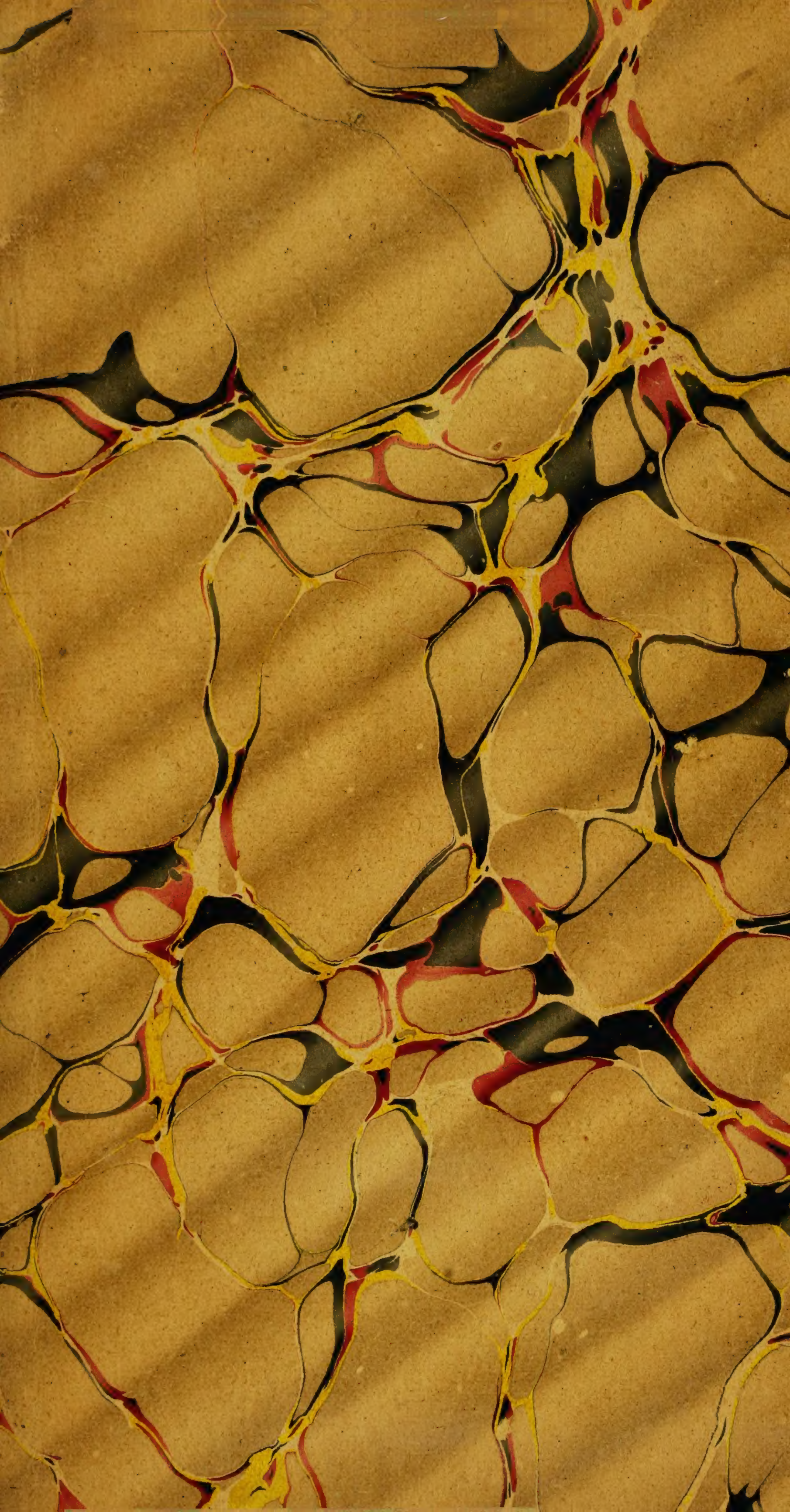



THE
ABNER WELLBORN CALHOUN
MEDICAL LIBRARY
1923
EMORY UNIVERSITY
FOUNDED BY METHODIST EPISCOPAL CHURCH SOUTH
E L X U
CLASS R
BOOK
PRESENTED BY



H. F. Harris
State Board of Health
Atlanta

Son ami

DE

LA PELLAGRE.

Imprimerie de HENNUYER ET TURPIN, rue Lemercier, 24.
Batignolles.

DE

LA PELLAGRE

DE SON ORIGINE
DE SES PROGRÈS, DE SON EXISTENCE EN FRANCE
DE SES CAUSES
et de son Traitement curatif et préservatif,

PAR

THÉOPHILE ROUSSEL,

DOCTEUR EN MÉDECINE,

ANCIEN INTERNE ET LAURÉAT DES HÔPITAUX DE PARIS, LAURÉAT DE L'INSTITUT DE FRANCE, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE.

Je crois fermement que tout médecin doit étudier la nature humaine, et chercher soigneusement, s'il veut remplir ses obligations, quels sont les rapports de l'homme avec ses aliments, avec ses boissons, avec tout son genre de vie, et quelles influences chaque chose exerce sur chacun.

HIPPOCRATE, *de l'anc. médecine.*

PARIS

AU BUREAU DE L'ENCYCLOGRAPHIE MÉDICALE,

7, RUE NEUVE-DE-L'UNIVERSITÉ

(Prolongement de la rue Saint-Guillaume).

1845

Aux Médecins des Campagnes.

Puissent les paroles d'Hippocrate,
inscrites en tête de ce livre,
diriger sans cesse leurs observations!
ils rendront à l'humanité
d'impérissables services.

AVANT-PROPOS.

Vers le milieu du siècle dernier, une maladie inconnue aux anciens s'est montrée sur divers points de l'Europe, et, malgré les améliorations apportées depuis cette époque aux conditions d'existence des peuples, on a vu cette maladie se répandre et s'aggraver chaque jour, décimant sans bruit une partie des populations agricoles et menaçant de les entraîner dans une dégradation physique et morale irremédiable.

Au moment où nous sommes arrivés, la maladie dont je parle, *la pellagre*, toujours entourée dans sa marche d'une profonde obscurité, s'étend sur plusieurs royaumes, et, tandis que la plupart des médecins français la considéraient encore comme une affection exotique, une série de révélations vient de nous la montrer fixée endémiquement dans nos provinces du Midi, et frappant çà et là des victimes isolées jusque dans le centre de la France.

D'où vient cette maladie à la fois singulière et terrible? quelle est sa cause? comment s'est-elle

soustraite aux lumières de la science et aux progrès de la civilisation ? par quels moyens peut-on parvenir à arrêter ses envahissements ? Tout médecin est conduit désormais à se poser d'une manière sérieuse ces questions que la sollicitude des autorités administratives a déjà adressées avec instances à plusieurs corps savants, et dont on chercherait vainement la solution dans nos traités de pathologie les plus complets.

Cet état de la science, en présence d'un fléau qui multiplie ses ravages et contre lequel le praticien reste désarmé, m'a décidé à publier sans délai des recherches commencées il y a quatre ans dans l'un des principaux foyers de la pellagre, et à la suite desquelles j'ai été amené l'année suivante à découvrir dans un hôpital même de Paris un exemple de cette maladie, le premier qui ait été observé dans le centre de la France.

C'est surtout à ce fait nouveau et inattendu, dont l'importance a été bientôt révélée par une série de faits analogues observés en divers points de la France, que j'ai dû de bien connaître et la gravité des questions que soulève la pellagre, et la lacune qui existe à cet égard dans notre littérature médicale.

Rien n'est aussi important pour l'appréciation d'un fait, que le point de vue où l'on se place pour le considérer. Indépendamment des obstacles que j'indiquerai plus loin et qui s'opposaient à la connaissance de la pellagre, cette maladie ne pou-

vait être bien étudiée tant que, décrite sous différents noms, considérés à leur tour comme indiquant chacun une endémie particulière, elle n'était point envisagée dans son ensemble et comme un seul fait nosologique. Il fallait que les éléments épars de cette étude nouvelle fussent tous rassemblés, pour que les liens de la pellagre avec le reste de la pathologie, et ses rapports intimes avec une révolution récente dans l'alimentation des peuples européens, pussent apparaître avec évidence, et conduire à des données pratiques pour le traitement des pellagreux et l'extirpation de la maladie.

Je crois que cet ouvrage, dont je suis loin du reste de me dissimuler les imperfections, approche plus qu'aucun autre de ce double but. J'espère, en effet, démontrer que la pellagre s'est établie dans chacun des pays où elle existe aujourd'hui, à la suite de l'introduction d'une culture inconnue à nos pères, la culture du maïs, et qu'elle s'étend et s'aggrave à mesure que la féconde céréale d'Amérique prend elle-même une place plus considérable dans le régime alimentaire des classes inférieures.

Mais avant d'aborder cette question d'étiologie, qui soulève autour d'elle un grand nombre de questions accessoires, je dois montrer que l'existence d'une maladie populaire provenant de l'abus ou des altérations d'un aliment végétal, n'a rien de nouveau et d'exceptionnel dans l'histoire de la médecine.

En étudiant les influences des climats sur l'état physique et moral des peuples, les médecins, comme les philosophes[1], se sont attachés d'une manière trop exclusive aux effets immédiats des modificateurs atmosphériques. L'homme n'est pas subjugué seulement par l'atmosphère qui l'environne; il l'est encore puissamment par plusieurs causes externes, dont la plus efficace, après l'air, est le régime alimentaire[2].

L'alimentation n'offre-t-elle pas en effet la voie le plus largement ouverte à l'invasion du monde extérieur dans l'économie vivante, et n'est-ce point par ce chemin qu'arrivent la plupart des matériaux employés au renouvellement incessant de la substance organique? Or, comment des différences marquées dans la qualité des maté-

[1] Cette tendance, si marquée dans l'*Esprit des Lois*, est déjà sensible dans le *Traité des eaux, des airs et des lieux*. Au reste, ce reproche s'adresse non pas à Hippocrate, mais à l'usage que l'on a fait de ses écrits : il suffirait de jeter les yeux sur le livre de l'*Ancienne médecine* pour voir que le médecin de Cos a comblé la lacune laissée dans le *Traité des eaux, des airs et des lieux*; cependant Galien lui a adressé un reproche à cet égard dans son commentaire (De nat. hom., lib. II, comment. II, text. 3, p. 132, t. III, ed. Chart.) du *Traité de la Nature de l'homme*. Hippocrate, aussi bien que Galien, a cité des exemples de maladies produites par les aliments corrompus, et le petit nombre de traits à l'aide desquels il caractérise ces maladies appartiennent évidemment au groupe des maladies céréales que nous connaissons aujourd'hui.

[2] Sans doute on pourrait rapporter, en dernière analyse, les qualités des aliments aux effets du climat et à l'influence des modifications atmosphériques. Cela n'empêche pas que les aliments ne deviennent par eux-mêmes la source de modifications particulières, qu'une alimentation différente empêcherait de se produire.

riaux de la vie n'influeraient-elles pas sur les manifestations vitales ? La plante est conforme non-seulement à l'air dont elle aspire le carbone, mais encore aux qualités du sol qui la nourrit ; l'animal et l'homme lui-même, sont assujettis également à porter la livrée des substances aux dépens desquelles ils vivent.

L'homme est omnivore : cette vérité, reconnue par tous les physiologistes, est tellement démontrée par l'expérience et par le raisonnement, qu'elle ne peut fournir matière à une discussion sérieuse. Placé par la disposition de ses organes et par sa puissance digestive entre les animaux tout à fait carnivores et ceux qui sont exclusivement herbivores, l'homme tient dans son régime une sorte de milieu dans lequel il peut largement osciller, et, suivant les conditions imposées par le climat et par l'état social, se rapprocher plus ou moins des régimes exclusifs.

Il n'existe pas en effet, au point de vue de l'alimentation[1], de différence absolue entre le régime végétal et le régime animal ; les différences sont uniquement relatives à la puissance d'assimilation des animaux qui puisent leurs aliments dans l'un ou l'autre règne. En définitive, le règne animal, considéré dans son ensemble, se nourrit du règne végétal ; seulement, certaines espèces

[1] Lorry proclame cette vérité, lorsque sur cette question il dit : « Les principes sont les mêmes, l'altération seule est différente. » (*Essai sur les aliments*, p. III, c. IV. p. 352, in-12. Paris, éd. de 1754.)

animales, douées d'une énergie digestive trop faible pour puiser directement dans ce dernier règne, ont besoin, pour s'en approprier la substance, que des espèces mieux douées aient fait subir à celle-ci une première élaboration. Ainsi, les herbivores, les plus puissants des animaux par la faculté digestive, prennent directement dans les végétaux les éléments que les carnivores leur enlèvent en les mangeant eux-mêmes, et c'est ainsi que, dans ce cercle éternel que la matière parcourt, passant d'un règne à l'autre, des créations animées aux créations inanimées, suffisant à toutes les existences sans augmenter ni diminuer jamais d'un atome, les plantes sont comme le premier échelon où elle s'arrête et se fixe un instant pour monter du monde inorganique au monde organisé ; les herbivores, à leur tour, sont comme un second échelon, une station intermédiaire entre les végétaux et les animaux plus élevés.

L'homme, inférieur aux herbivores par la puissance digestive, comme il est inférieur aux carnassiers par la force musculaire et l'énergie de ses manifestations vitales, mais le premier de tous les êtres par l'ensemble de ses facultés, l'homme, dis-je, tient, au point de vue de ses facultés d'assimilation matérielle, un milieu dans lequel l'histoire nous le montre oscillant presque sans limite vers les extrêmes pour se conformer aux nécessités de son existence cosmopolite. Mais c'est seulement dans un certain milieu qu'il trouve les

conditions favorables à son développement et au maintien de sa santé; au contraire, en arrivant aux extrêmes, il rencontre toujours l'affaiblissement ou la maladie, comme une sorte de punition de la violation des lois de sa nature.

L'histoire de tous les peuples qui se partagent en ce moment la surface du globe et de tous ceux qui les ont précédés, démontre à la fois la vérité des principes qui viennent d'être posés et les conséquences qui en dérivent. Je n'ai pas à traiter ce vaste sujet, et je me bornerai à y puiser quelques faits nécessaires pour l'intelligence des lois du régime alimentaire, lois dont la violation est pour l'homme une source intarissable de maux, parmi lesquels se trouve la pellagre.

On admet généralement que les peuples *primitifs*, c'est-à-dire les premiers peuples dont il soit resté quelque tradition, et que l'histoire nous montre établis sous les plus heureux climats de l'ancien monde, vivaient de *glands*, c'est-à-dire de fruits[1], et depuis que l'histoire et les voyages nous ont fourni des notions de plus en plus nombreuses et positives, il a été facile de s'assurer que les peuples qui s'adonnent de préférence à l'alimentation végétale sont tous habitants des contrées méridionales et des climats chauds.

Ce que nous savons d'une partie de la Perse[2],

[1] Voir Pline, Varron, Lucrèce, Horace, etc. Quant à la définition du mot *gland*, je crois qu'on doit admettre celle que donne Tribonien : *glandis appellatione, fructus omnes percipiuntur*.

[2] V. Kempfer, *Amœnitates exoticæ*, fasc. IV, relat. 9. Chardin, passim, etc.

de certaines castes de l'Inde[1], de plusieurs tribus arabes, qui peuvent se suffire aujourd'hui, comme au temps de Salluste[2], avec de la farine et du lait, ce que des voyageurs rapportent de diverses peuplades de l'Afrique et des régions intertropicales en général, prouve que, dans des conditions données, la nourriture végétale à peu près seule, et surtout la nourriture végétale aidée du laitage, peut donner aux hommes une santé assez robuste et ne pas changer le cours moyen de la vie; mais il ne faudrait pas s'y tromper, c'est beaucoup moins à l'organisation humaine qu'à la qualité même des productions de la terre qu'il faut demander l'explication de ce régime. Dans les contrées dont il s'agit, la végétation offre non-seulement plus de splendeur dans la forme, mais aussi plus de richesse dans sa composition : c'est là que

[1] Un grand nombre d'auteurs ont fait connaître le régime des Bramines et des Banianes. Voici ce que rapporte à cet égard Henri Groze, dans son *Voyage aux Indes orientales :* « Les Banianes qui ne mangent point de viande, ni ne boivent pas de liqueurs spiritueuses, cherchent à y suppléer et à ranimer leurs forces, non-seulement par la chaleur des épices ou du poivre long, rouge ou vert, qu'ils mangent cru ou cuit dans leurs ragoûts, mais encore par l'usage de la drogue *assa fœtida*, qu'ils appellent *hing*, etc. Cette puante drogue leur donne la plus mauvaise odeur, non-seulement du côté de l'haleine, mais même par la transpiration des pores. Pour se justifier, ils disent que cette drogue est saine, cordiale et très-propre à *prévenir les crudités* et les indigestions. »

Ailleurs, en parlant des *Ketteris* (p. 337), H. Groze dit : « Les Indiens de cette race ne sont pas si stricts que les Bramines et les Banianes ; ils boivent des liqueurs cordiales, mangent du poisson, de la viande, et ne s'abstiennent que de celle du bœuf..... Aussi ils donnent davantage dans la pluralité des femmes. »

[2] *Jugurtha*, p. 216.

les fruits possèdent la saveur la plus exquise et la chair la plus succulente, que les matières gommeuses et sucrées abondent dans les tiges, et l'azote dans les graines; en un mot, la vie paraît en excès dans les plantes, et l'on dirait qu'elles tendent à se rapprocher davantage de l'organisation animale. Ces caractères sont non-seulement frappants si l'on compare les espèces végétales suivant les latitudes, mais plus encore si l'on compare la même espèce transplantée sous des latitudes différentes. J'insiste sur ces faits, parce qu'ils s'appliqueront complétement à la céréale exotique qui a produit la pellagre dans les régions tempérées de l'Europe.

En général, du reste, dans les contrées même les plus favorisées sous ce rapport, lorsque le régime végétal devient trop exclusif, ses effets débilitants se manifestent, et, pour en avoir la preuve, il suffit de comparer la force et l'énergie des peuples et des individus carnivores et celles des peuples et des individus végétivores, soit qu'on les examine dans des climats différents, soit dans les mêmes climats[1] : partout les premiers l'em-

[1] Que l'on compare les Ketteris dont il est question dans la note de la p. xiv, aux Banianes; les nègres vigoureux de Gorée, de la côte du Cap-Vert, de Sierra Leone, dont parlent Buffon (éd. in-12 de Panckoucke, t. V, passim) et beaucoup de voyageurs, qui aiment le poisson et la viande, aux nègres affaiblis par la nourriture végétale. Voir aussi Charlevoix (*Nouv.-France*, passim) et Lafiteau (p. 89). On a dit avec raison que le pain de froment et le fromage suffisaient jadis pour faire des athlètes; mais nous savons par Athénée et par Nonnus que les athlètes les plus vigoureux mangeaient de la chair de chevreau.

portent. Toutefois il ne faut pas perdre de vue que, dans les climats chauds où les excès dans le régime végétal peuvent être tolérés, les excès dans le régime animal ne le sont point et donnent naissance aux plus graves maladies, ainsi que les Européens l'ont éprouvé si souvent pour avoir voulu conserver les habitudes de la mère patrie dans leurs établissements d'outre-mer[1].

Mais tandis que l'influence du climat et la richesse des présents de la terre conduisent les peuples méridionaux à s'adonner à la nourriture végétale, les nations placées dans des conditions différentes sont amenées fatalement à faire prédominer la chair des animaux[2] dans leur régime, et à en consommer d'autant plus qu'elles ont à résister aux effets d'un ciel plus rigoureux où la végétation elle-même s'appauvrit et finit par disparaître. Sous l'influence de cette alimentation, l'homme acquiert le plus haut degré d'énergie physique : tous les peuples guerriers et les peuples conquérants, toutes les hordes aventurières qui ont dévasté les mers[3] et les continents[4], les Tar-

[1] Chardin, l. IV, p. 180.

[2] Parmi les peuples du Nord, il y a beaucoup d'*ichthyophages*. Haller disait : « In regionibus ad boream vergentibus, ubi cum terra noverca hominem negat nutrire, mare fere eam curam suscipit, pisciumque abundantiam suppeditat. » (*Elem. physiologiæ*, p. 202.) Voir Anderson, pour les Islandais et les habitants des îles Féroé.

[3] *Voyage à la mer du Sud*, p. 278. — Dutertre, *Hist. des Antilles*, p. 146. — Æxmellin, *Hist. des aventuriers*, t. I, p. 122.

[4] Les anciens attribuaient à Hyperboreus, fils de Mars, l'idée

tares, les Mongols qui ont conquis l'Asie, les Barbares [1] qui conquirent l'empire romain, les Bretons [2] que César ne put vaincre, les sauvages belliqueux [3] de l'Amérique septentrionale, étaient ou sont tous mangeurs de chair. On sait que les gigantesques Patagons [4] se nourrissent presque exclusivement de viande de cheval.

Ainsi l'homme peut être conduit d'abord par les exigences du climat, ensuite par ses habitudes et son genre de vie à se nourrir presque exclusivement, tantôt de chair, tantôt de végétaux; et l'homme n'est pas le seul animal doué de cette flexibilité d'organisation, qui lui permet de s'accommoder, dans des limites assez étendues, à toutes les conditions d'existence que la nécessité lui impose : on cite, depuis Plutarque, des vaches et des brebis que l'on a nourries avec du poisson; on connaît de nombreux exemples de chevaux et même de poules se nourrissant de chair humaine; d'autre part, Réaumur [5] cite des chiens qui mangeaient des raisins, des pommes et des poires, et Borrichius [6], un aigle qui vivait d'orge et de pain.

Mais que prouvent ces faits exceptionnels [7], sinon

[1] V. Meibomius, *De Cerevisiâ*, c. II.—Bruyer, passim, etc.
[2] *De Bello Gallico*, l. V.
[3] Ellis, *Hudson Bay*, p. 139, et Charlevoix, *Nouv.-France*, t. III, p. 179.
[4] Voy. à *la mer du Sud*, p. 70.
[5] *Mém. de l'Acad. des sc.*, an. 1752, p. 491.
[6] *Hermet. Ægypt. sap.*, p. 155.
[7] Dans la plupart de ces faits, qui n'ont été rapportés que

la puissance parfois extrême de l'économie vivante pour triompher des causes de destruction qui l'entourent, et pour s'approprier les éléments extérieurs qui entrent dans sa sphère d'action?

Si l'on quitte ces limites extrêmes pour examiner les conditions du régime dans les climats tempérés, on trouve d'abord, comme loi suprême, la nécessité d'une association des substances végétales et des substances animales : « La nature, a dit Haller, nous montre la voie à suivre; les végétaux seuls affaiblissent, les viandes seules portent à la corruption. » Sans doute la quantité relative des unes ou des autres substances peut varier jusqu'à un certain point et doit même varier suivant les circonstances; mais le principe reste le même; il exige toujours une sage combinaison, et proteste, pour ainsi dire, par la maladie, contre les violations de la règle. Ainsi l'homme vigoureux, dont le genre de vie entraîne une grande activité, un déploiement considérable de force physique, devra, pour se maintenir dans sa vigueur, se nourrir principalement de viande, tandis que l'homme de cabinet, ou l'homme oisif qui passe ses jours dans la mollesse, en voulant suivre cet exemple, arrivera à la pléthore, sera puni par les hémorrhagies, l'apoplexie, la goutte, les phlegmasies, etc. De même, tandis que le régime dans lequel prédominent les aliments végétaux, favorisera le maintien de la santé, dans

comme singularités, on n'a pas fait connaître les effets produits sur l'organisme par l'interversion du régime.

les dernières conditions que je viens d'indiquer[1], il produira, chez des individus placés dans des conditions différentes, des inconvénients qui ont été signalés par Robinson[2], par Stubbe[3], par Haller[4] et par beaucoup d'autres : la constitution s'affaiblira, le sang tendra à s'appauvrir[5], les viscères fonctionneront mal, et l'on verra survenir l'hydropisie, l'anasarque, etc. Dans les pays septentrionaux, sous l'influence même de la vie sédentaire, peu d'individus peuvent s'accommoder du maigre régime des Zénon et des Plotin : Haller en a cité beaucoup de preuves, sans parler de son expérience personnelle : « J'ai souvent essayé, dit-il, le régime végétal, à cause de ma goutte, et j'ai toujours senti tout mon corps s'affaiblir, devenir plus impropre au travail, moins capable de remplir les fonctions génératrices (ad Venerem inertius). »

Les effets du régime végétal sont encore plus fâcheux lorsque, au lieu de s'y adonner par goût, par suite de dispositions organiques ou d'un genre de vie exceptionnels, les individus s'y soumettent par nécessité, contraints par la misère, et sont en même temps condamnés à de durs travaux ; or, c'est là le sort des classes inférieures du peu-

[1] Tout le monde connaît l'exemple de Newton qui, pendant le temps qu'il composait son *Traité d'optique*, ne prenait que du pain, du vin et de l'eau.

[2] *OEconom.*, t. II, p. 314.

[3] *Phlebotom.*, p. 117.

[4] *Elem. physiolog.*, t. VI, sect. III, p. 117.

[5] Stubbe, *ib.*

ple des campagnes dans une grande partie de l'Europe, et dans notre pays en particulier, où le manque de viande est signalé aujourd'hui par un grand nombre d'observateurs sérieux, ainsi que j'aurai occasion de le répéter dans la suite de cet ouvrage. Nous voyons ces populations malheureuses s'efforcer, à l'aide des assaisonnements[1], de donner à leurs organes débilités une force que les aliments ne leur donnent point, et malgré ces artifices, beaucoup d'individus tombent dans une faiblesse qui les rapproche de plus en plus de la maladie, et les livre en proie à toutes les causes morbifiques.

Ce coup d'œil rapide sur les influences des différents régimes suivant les climats et le genre de vie, suffit pour l'intelligence des faits qui seront exposés dans ce livre : il permet de comprendre comment une révolution opérée dans le régime alimentaire d'une partie des populations européennes par une céréale abondante et féconde, mais faiblement azotée en général dans nos climats, d'une maturation souvent pénible, et sujette à de fréquentes altérations, n'a pu avoir lieu sans modifier l'état sanitaire d'une partie de ces populations. Dans les rapports si intimes de l'homme avec ses aliments, on comprend, en effet, que dès qu'une substance devient l'aliment à peu près exclusif, elle s'empare de la santé de l'individu et

[1] Voir les pratiques de tous les peuples végétivores à cet égard. Pour l'Amérique, voir Acosta, *Hist. nat. de las Indias*, l. IV, c. xvi, où il parle des assaisonnements du maïs.

la place sous sa dépendance; elle donne peu à peu un cachet spécial à tout l'organisme sans l'entraîner d'abord hors de l'état physiologique, mais à la longue les puissances de la vie s'affectent, et la maladie apparaît. On comprend surtout que si l'aliment s'altère lui-même dans ses qualités, ces altérations produiront à leur tour une maladie chez les individus qui s'en imprègnent avec l'aliment. L'histoire médicale des céréales indigènes offre des exemples trop peu étudiés des altérations dont je parle, et des maladies qui en sont la conséquence. Il est malheureux que les médecins qui écrivent et enseignent, et dont la plupart habitent les grandes villes, ne puissent pas donner plus d'attention aux faits qui se passent au delà de leur horizon, particulièrement à l'étude de certaines maladies populaires, et d'une foule d'affections qui tantôt se produisent par intervalles dans certains pays sous forme épidémique, tantôt paraissent en permanence et présentent la forme d'une endémie. La source de ces maladies est souvent dans les mauvaises qualités de l'aliment principal des classes inférieures; et, pour ne parler ici que des maladies qui proviennent des aliments végétaux, et particulièrement des céréales, l'histoire de l'Europe septentrionale en fournit des exemples innombrables, dont le plus connu est celui de l'*ergotisme :* on sait que le seigle fournissait autrefois le pain des campagnes dans un grand nombre de pays; sous l'influence de cet aliment, surtout dans les

contrées où la plante est peu sujette à s'altérer, la santé des populations se maintenait en général robuste; mais lorsque le seigle devenait malade et était attaqué par l'*ergot*, la santé des populations était aussitôt troublée, et l'*ergotisme* ravageait les villages; dans certaines provinces où le seigle est très-sujet à s'ergoter, on a vu cette maladie persister pendant longues années. On sait, d'après les recherches de Jussieu, Paulet, Saillant et Tessier, que ces terribles maladies du moyen âge, connues sous les noms de *mal sacré*[1], *feu Saint-Antoine et Saint-Marcel*, ne sont autre chose que l'*ergotisme* lui-même. Pendant le cours du seizième siècle, on confondit souvent cette maladie avec le scorbut[2]; mais bien-

[1] Voy. *Mém. de l'Acad. des sciences*, an 1776. D'après les recherches de ces célèbres académiciens, cette maladie était bien distincte du feu sacré ou *mal des ardents*, qui s'était montré dès le milieu du dixième siècle. Suivant ces auteurs, le *feu Saint-Antoine* se montra vers la même époque, et on le trouve déjà mentionné en 945. On l'observa souvent dans le cours des dixième et onzième siècles; il différait du *mal des ardents* par sa marche lente et chronique, par l'absence de bubons aux aines, de charbon et d'exanthèmes. Il est difficile de se prononcer avec certitude sur la nature et la cause de ce dernier, dont on a fait une peste (pestis inguinaria) sans bien préciser le sens qu'il fallait attacher à ce mot. Quant au feu Saint-Antoine, il ne faut pas hésiter à y reconnaître l'ergotisme avec les caractères les plus graves.

[2] J'en trouve une preuve dans les observations de Dodoens. Après avoir dit que le scorbut a passé de la mer Baltique dans la Frise et le Danemarck, qu'il a envahi le Brabant, et qu'il s'est aussi manifesté dans la Bohême et dans la Silésie, il ajoute que la source se trouve dans un mauvais régime alimentaire, et surtout dans l'usage du *seigle corrompu*. Il attribue à cette cause le scorbut qui a dévasté le Brabant en 1536, et qui a été produit par du seigle apporté de la Prusse, à cause de la di-

tôt les progrès de l'esprit d'observation la firent reconnaître de toute part; aux exemples déjà rapportés par Gui de Chauliac, au quatorzième siècle, Jean de Vigo, Smetius, Tulpius, Fabrice de Hilden, en ajoutèrent de plus détaillés. Enfin, au commencement du dix-septième siècle, en 1630, Thuillier le père, médecin du duc de Sully, décrivit pour la première fois une de ces nombreuses épidémies, dont la Sologne a été le théâtre. La maladie sévissait presque en même temps dans la Guienne et le Gâtinais, et y exerçait de grands ravages [1]. Plus tard, Bourdelin et Perrault appelèrent l'attention de l'Académie des sciences sur cette grave question, et c'est à cette compagnie illustre que la médecine a dû les travaux les plus précieux sur ce sujet, auparavant dédaigné, et dont les recherches de Dodart, de Duhamel, de Salerne [2], et des quatre académiciens que j'ai nommés plus haut, ont fait connaître l'importance. Si aujourd'hui, grâce à quelques améliorations dans le régime alimentaire, et surtout grâce à des mesures préservatives auxquelles on s'attache plus qu'autrefois, les épidémies d'ergotisme sont devenues plus rares [3] et moins terribles, la mala-

sette dont les Brabançons souffraient à cette époque. (*Remberti Dodonœi, medici Cæsarei, medicinalium observationum exempla rara*, in-12, Coloniæ, 1581, c. XXXIII, *De scorbuto*, p. 81.)

[1] V. *Journal des Savants*, t. IV.

[2] Salerne était correspondant de l'Acad. des sciences. (Voir *Mém. de l'Ac.*, t. II, p. 155.)

[3] La dernière épidémie considérable en France est celle qui a eu lieu en 1814 dans le département de l'Isère, et sur laquelle

die n'a pas cessé de se produire sous forme sporadique, ainsi que le prouvent les observations éparses[1] dans les recueils périodiques de médecine.

Ce que je viens de dire de l'*ergotisme* s'applique seulement à l'*ergotisme gangréneux* des auteurs; mais, indépendamment de cette maladie produite par une cause spéciale, l'*ergot*, l'histoire nous en montre d'autres qui tiennent à des causes différentes et offrent des caractères différents, quoique les médecins n'aient pas toujours su les séparer. Ainsi les Allemands ont fait connaître une maladie qui a ravagé le nord de l'Europe et s'est montrée aussi en France et en Italie; cette maladie, désignée sous les noms de *convulsio cerealis*, *morbus convulsivus epidemicus*, *morbus spasmodicus malignus*, etc., et dans la langue vulgaire, *kriebelkranckheit* (maladie du fourmillement), *krampfsucht* (mal de la crampe), *ziehende seuche*, etc., a sévi assez souvent en même temps que l'ergotisme, dont elle est profondément distincte par

M. Janson, de Lyon, nous a laissé des détails. (Quarante malades furent traités à l'Hôtel-Dieu de Lyon; tous présentèrent des phénomènes gangréneux.)

[1] Voir dans le *Journal de chimie médicale*, numéro d'avril 1845 (p. 209-220), les observations recueillies en Savoie par M. Bonjean de Chambéry. Je me suis adressé à M. le docteur Ranque, d'Orléans, pour savoir si l'Hôtel-Dieu de cette ville offrait encore souvent, comme au temps de Noël et de Salerne, des individus atteints d'ergotisme. Cet honorable médecin m'a répondu que depuis huit à neuf ans il n'avait pas observé de cas pareils : « Nos paysans, dit-il, sont mieux avisés, plus prudents et ont profité des avis qu'on leur a donnés sur l'usage du seigle ergoté. »

tous ses caractères; mais le plus souvent elle s'est montrée seule. C'est vers la fin du seizième siècle que son histoire commence à se dessiner : Schenk[1] l'observa à Lunébourg sous forme épidémique; elle ravagea la Westphalie en 1588 et 1596, la Hesse et beaucoup d'autres parties de l'Allemagne en 1596 et 1597. Schwenckfeld (*Theriotroph. silesiæ*, page 334) la décrivit, en 1588 et 1593, chez les habitants de la Silésie, qui l'appelaient *claskromme*. Les auteurs du siècle suivant en ont donné d'assez nombreuses descriptions. En 1617, Horst[2] décrivit l'épidémie (décrite après lui par Willis[3]) qui dévasta la Hesse, la Westphalie et l'évêché de Cologne. Depuis cette époque, la maladie, mieux connue, a paru plus fréquente, et les descriptions se sont multipliées[4] jusque vers la

[1] Op., l. VI, obs. 2.

[2] *Observat. medicæ*, lib. II, p. 2, *De convuls. cereali.*

[3] *De morbis convulsivis*, c. VIII.

[4] Buddœus, médecin de la Lusace supérieure, et qui assista à l'épidémie de 1717, dit dans un ouvrage sur le *krampfsucht* ou *kriebelkrankheit* (*Gott. Budd. consilia medica*, von den Krank.), que cette maladie se montra pour la première fois dans le Vogtland, en 1648 et 1649. En 1775, elle régna aux environs de Plauen ; en 1702, aux environs de Freiberg, en Misnie ; et, en 1716, aux mois d'août, septembre, etc., elle se déclara dans plusieurs lieux de la Saxe, fut très-grave dans la Lusace supérieure. C'est celle qui a été décrite par Buddœus, Wolfg. Wede (*Disput. de morbo spasmo maligno*, etc. V. Haller, *Disp. ad. morb.*, t. VII, p. 551), et par Waldschmid.

En 1722, la convulsion céréale se montra à Stettin et dans la Marche de Brandebourg ; Muller (*De morb. epid. conv.* Voir Frank et Haler, *Disput. ad morb.*, t. VII, et *Acta med. Beol.* dec. III, vol. 6) et Fréd. Hoffmann (Op., v. III, p. 31) l'observèrent. En 1736, elle régna en Silésie, où Scrink (*Satir. med. Siles.*, spec. III) et Burghart la firent connaître. En 1741 et 1742,

fin du siècle dernier, où elle est devenue de plus en plus rare.

Il ne faudrait pas croire cependant que cette maladie, pas plus que les maladies analogues produites par l'altération des céréales, aient disparu

elle régna également dans le Brandebourg et le Holstein, et dans cette dernière province elle se prolongea pendant plus de deux ans, quoiqu'on eût défendu l'usage de la farine nouvelle (Kanne giessen, *Act. nat. curios.*). Voir Rosende Rosenstein, *Dissert. de morb. spasmod. conv.*). En 1746, elle avait ravagé l'Alsace (Bruckmann.). En 1746, elle se montra dans la Gothie occidentale, et c'est à cette époque que le grand Linné l'observa et en attribua la cause (*Amœnitates academ.*, V. VI) au *raifort sauvage*. On l'observa aussi dans le Blekingen, le Smaland, et plusieurs médecins s'en occupèrent à la fois (V. Haller, *Coll. Diss. pr.*, v. I., n. 6.).

La Prusse en fut infestée en 1755 (Cothenius, v. d. Kriebelk. V. Schreber, Sammlung.); la Saxe inférieure et les pays voisins en 1770 et 1771 (Voir surtout Schleger, *Obs. circa huj. temp. Epidem.*, Cassel, 1772, et *Epid. antea acuta, nunc chronica*, Cassel, 1733.); et il en reste beaucoup de descriptions en langue allemande. On la vit en Suède, en Danemarck, en 1781 (Voy. Tode. med. chir. bibl., I. B.).

D'après J. Frank (*Path. med.*, t. III, p. 308), Schober a parlé d'une épidémie, en 1722, dans le térritoire de Moscou et de Nischni Nowgorod; les ouvrages russes (*Acta Cesareæ societatis œconomiæ Petropolitanæ*, et *Systema universæ agriculturæ*) prouvent que la Russie n'a pas été épargnée par la maladie céréale. Elle a régné notamment dans les provinces méridionales de cet empire, dans les gouvernements de Kiow, en 1786-87-88, de Minsk, de Podolie, d'Ukraine, de Volhynie, près d'Ecaterinoslaw, en 1804, à Wiatha, en 1819.

L'Angleterre en a souffert au dix-septième siècle, ainsi qu'on en a la preuve dans les écrits de Willis (*De morbis conv.*, c. VIII). C'est toutefois l'une des régions septentrionales de l'Europe qui paraît avoir été le plus épargnée, j'en dirai la raison.

La Lombardie en a été affectée en 1810 (Ginannini, *Delle malattie del grano in herba*. Pesaro, 1736.). Osanam cite, t. IV, page 217, comme exemples d'épidémies de convulsion céréale, l'épidémie observée chez les paysans toscans qui, en 1785, entrèrent à l'hôpital de *Santa-Maria-Nuova*, à Florence.

complétement de nos jours. En 1828 et pendant les années suivantes jusqu'en 1831 et 1843, il s'est manifesté[1], à Paris et dans quelques départements voisins, une maladie qu'on a décrite sous les noms de *cheiropodalgie*, *rachialgie*, *érythème épidémique*, *phlegmasie gastro-cutanée aiguë*, *acrodynie*, noms qui indiquent certains symptômes dominants, ou l'idée que chacun se faisait de la nature du mal. Quoique la cause de cette épidémie soit encore enveloppée d'obscurité, son analogie avec la *convulsion céréale*[2] n'a pas échappé à quelques bons observateurs, et j'ajouterai que ses traits frappants de ressemblance avec la *pellagre*[3] ont éveillé l'attention des médecins, particulièrement de MM. Rayer, Aliès, Chardon, etc., qui l'observaient, l'un à Paris, les autres dans des localités voisines. Enfin je rappellerai que plusieurs praticiens qui l'ont suivie de près dans sa marche, et M. Cayol, qui s'est livré à des investi-

[1] L'acrodynie paraît avoir été observée d'abord à Paris dans le mois de juin 1828, et ce fut M. Cayol qui, le premier et avant qu'on eût rien publié à ce sujet, signala son invasion et sa forme épidémique qui commençait à se manifester à l'infirmerie Marie-Thérèse.

[2] M. Cayol, *Cliniq. médic.*, p. 262.

[3] Je crois qu'il y a quelques cas où la pellagre elle-même a été prise pour la convulsion céréale. Ainsi Ozanam rapporte, d'après Moscati, qu'il se manifesta, à la fin de juin 1795, parmi les orphelins de l'hospice de *San-Pietro in gessate* de Milan, une véritable épidémie de convulsion céréale. Sur 250 enfants de 7 à 18 ans, 90 furent atteints. Ces enfants mangeaient des quantités énormes de soupe de farine de maïs. Cette maladie, qui dura 3 mois, offre les traits de la pellagre, mais d'une pellagre aiguë, pour ainsi dire. (*Hist. des malad. épidém.*, t. IV, p. 215.)

gations sur ce point, l'ont attribuée à de la farine de froment de mauvaise qualité.

En étudiant avec soin et comparativement la *convulsion céréale*, l'*acrodynie* et la *pellagre*, on voit que ces maladies, par l'ensemble de leurs caractères, constituent, ainsi que M. Rayer l'avait pressenti pour les deux dernières, un seul et même groupe nosologique; elles tiennent toutes à une altération encore mal connue du grain de diverses céréales, mais tout porte à croire que cette altération est à peu près semblable dans les trois cas. Les différences qu'elles offrent, suivant qu'elles se présentent comme maladie sporadique, comme affection épidémique ou endémique, tiennent uniquement à ce que, tantôt, l'altération du grain ne se développe que dans de petites proportions ou à de rares intervalles, tandis que dans d'autres cas elle se produit d'une manière générale et plus continue. La *convulsion céréale*, l'*ergotisme*, l'*acrodynie*, sont dans le premier cas; la *pellagre*, au contraire, au moins dans les régions tempérées de l'Europe, présente en général les caractères d'une endémie, parce que le maïs, céréale exotique, s'altère plus souvent dans certaines contrées que dans sa propre patrie. Ici, en effet, la pellagre, si elle existe, sera rencontrée comme affection sporadique, ou de temps à autre comme épidémie, mais on ne lui trouvera pas sans doute les caractères tranchés et la persistance qu'elle offre en Europe. Tous ces points sont développés dans la suite de cet ouvrage, et il me suffit

en ce moment de les indiquer sommairement pour montrer que les rapports du régime alimentaire et des céréales en particulier avec les maladies de l'homme sont beaucoup trop négligés aujourd'hui, et faire entrevoir qu'il existe réellement un ou deux groupes nosologiques très-naturels, ayant l'*ergotisme* d'une part et la *pellagre* de l'autre pour types, et provenant de l'alimentation avec des céréales altérées.

Il serait temps enfin de faire sortir des ténèbres cette partie de la pathologie que les anciens ont un peu trop négligée [1] et qui paraît entièrement

[1] Gruner a eu tort, suivant moi, de prétendre, dans son *Traité des maladies inconnues aux anciens* (V. *Morborum antiquit.* Vratislav., in-8°, 1774, p. 107), que les ergotismes *gangréneux* et *convulsif* n'ont pas été connus des médecins de l'antiquité : « *Id unum scio*, dit-il, *hunc morbum fuisse veteribus incognitum.* » Il est certain qu'on chercherait en vain dans les anciens un tableau de la *convulsion céréale* et de l'*ergotisme*, comparable de toutes pièces à ceux que les médecins des derniers siècles nous ont laissés. Mais sans être un *paléophile* (παλαιόφιλος), comme il dit ironiquement, sans avoir *des yeux de lynx*, on découvre manifestement, dans des passages des anciens et surtout de Galien, des traces évidentes des *maladies céréales* dont il s'agit. Je me bornerai à rapporter les passages suivants de ce dernier : « Qui in aeno, urgente fame, vescebantur leguminibus (ὀστριοφάγοντες), cruribus vacillabant. Qui vero erna edebant, hos genuum dolor infestabat. Nec vero nos id latet, cum quidam, cogente fame, triticum semiputre manducasset, in communem, ob communem causam, incidisse morbum. Dans le l. I des *Diff. febr.* (4. p. 110, t. VII), il dit encore : Ex frumento corrupto aut febres pestilentes ac putridæ ortæ dicuntur, aut etiam homines ἐξανθήμασι φαγοδεσι καί λεπρώδεσι correpti. Enfin, dans le VI[e] Comment. des *Epid.* (l. V, text. XXXV, p. 539; t. IX), il dit : Post coturnicum veratro pastarum esum, frequentibus musculorum distensionibus, perquam multos in Doride, Beotiâ, Thessaliâ et Athenis obnoxios fuisse perhibet. » Deux passages d'Hippocrate, plus concis à la vérité, ne sont pas plus douteux. Je ne parle pas des traces que l'on pour-

abandonnée par les modernes. Rien ne serait plus avantageux pour l'avenir de la médecine que d'inspirer aux nouvelles générations médicales l'idée de l'utilité, de la nécessité d'une étude approfondie des *maladies populaires* et des *épidémies*. On n'est que trop forcé de reconnaître que les maladies qui ont régné épidémiquement à notre époque ont été la pierre de touche de nos doctrines, et ont démontré leur insuffisance. Haller [1] appelait les épidémies la *vie des maladies*, et l'on pourrait ajouter que leur connaissance est le cœur de la pathologie elle-même, dont nous n'explorons aujourd'hui que la surface et pour ainsi dire l'enveloppe sur laquelle nous épuisons notre amour de connaître. L'étude des *endémies* et des *épidémies*, et de toutes les *maladies popu-*

rait aller chercher jusque dans les livres de Moïse (l. V, p. 28, v. 25), et celles qui se trouvent dans les Ecrits de Varron (*De re rustic.*), de Columelle (*De cult. hort.*), et d'Ovide (*Fastes*, l. IV), et qui prouvent que ces maladies étaient connues des Romains, et que c'était dans le but d'en préserver le peuple que Numa Pompilius avait institué la fête *Rubigalia*, où l'on sacrifiait un chien encore à la mamelle.

César parle aussi (*De bello civili*, l. II, p. 22) d'une grande épidémie qui fut causée, à Marseille, par le changement de nourriture et la mauvaise nature du panis et de l'orge dont tout le monde se nourrissait.

Il faut reconnaître, du reste, que les Romains en général n'ont fait qu'une étude très-superficielle des aliments au point de vue de la médecine. Celse est presque le seul qui parle avec justesse des qualités des aliments, quoiqu'il fasse de la chair de porc une viande très-légère. Oribase, Paul d'Egine, AEtius, etc., n'ont fait, en général, que reproduire les opinions de Galien.

[1] « Certe non aliud utilius consilium est quam epidemias, morborum nempe vitas quasi scribere. » (*Histor. morbi vratislaviens.*)

laires, offrirait cependant aux médecins des provinces et aux praticiens des campagnes surtout l'occasion de rendre à l'humanité et à la science des services signalés; mais il faudrait avant tout entreprendre une étude rétrospective de ces maladies, afin de ne pas isoler nos études de celles des médecins qui nous ont précédés et dont les écrits peuvent nous fournir tant de lumières.

Qu'il me soit permis à ce propos de faire, en terminant, un aveu, que j'adresse à ceux qui entrent comme moi dans la carrière, et qui retrouveront ici sans doute les tristes impressions qu'ils ont plus d'une fois ressenties dans leurs veilles, lorsque le découragement est venu suspendre leur ardeur. N'est-on pas forcé de reconnaître qu'à dater du jour où le dégoût des vieux systèmes et l'amour de l'innovation ont établi une solution de continuité entre le présent et le passé de la médecine, la science semble marcher dans une impasse? Absorbée dans l'utile mais insuffisante étude des symptômes, dans la désespérante contemplation des lésions anatomiques, la voit-on s'élever au-dessus de la matière qu'elle interroge, qu'elle torture sous ses instruments, et qui reste muette si souvent? Ne faut-il pas reconnaître cependant que là n'est pas toute la science, que là n'est plus la vraie ou du moins la seule route du progrès?

Après un demi-siècle d'exubérante ardeur pour ce qu'on a nommé les *études positives*, la vérité ne fuit-elle pas toujours devant nous? Ne

sent-on pas l'indifférence qui gagne, le scepticisme qui prend la place de toute croyance, enlevant aux observations leur moralité, à l'enseignement lui-même son autorité et son prestige ?

S'il en est ainsi de la plus belle des sciences, à une époque où les preuves abondent de cette perfectibilité merveilleuse que l'humanité possède en partage, c'est qu'en effet les médecins ont dû se placer hors des voies du progrès ; ils ont répudié leurs aïeux, et après avoir abattu de vieilles erreurs et des croyances surannées, ils ont cru avoir fait assez, parce qu'ils n'ont vu autour d'eux que des ruines. Il ne faut point répudier ses pères ; il ne faut point marcher seul et sans regarder derrière soi, ni à côté : ce serait méconnaître les lois du progrès, dont Guy de Chauliac donnait, il y a cinq siècles, une si poétique image, en disant aux hommes de son temps : « Nous sommes des nains montés au col d'un géant ; nous sommes plus petits que lui, mais, placés sur ses épaules, nous voyons mieux et plus loin que lui. » Nous sommes toujours des nains, malgré notre science, lorsque nous quittons les épaules du géant, qui est l'humanité.

DE

LA PELLAGRE.

PREMIÈRE PARTIE.

EXPOSITION HISTORIQUE.

Le défaut de relations scientifiques entre les médecins des différents pays civilisés est un des obstacles les plus sérieux aux progrès de la médecine. Tandis que les antiques barrières s'effacent, que les nations se confondent dans une vie intellectuelle commune, il semble que la médecine résiste à l'entraînement général, et que la science le plus essentiellement cosmopolite veut s'immobiliser dans l'étroit horizon d'une sorte d'existence nationale. Dans des temps encore peu éloignés, alors que la langue latine, morte pour les peuples, se survivait et florissait sous la plume des savants, on voyait du moins les médecins des diverses contrées de l'Europe se comprendre et se parler; de nos jours, au contraire, depuis que la pensée médicale s'est enfermée dans les idiomes modernes, la sève scientifique ne circule plus qu'avec difficulté au delà de certaines limites. Malgré le zèle des traducteurs, et

la multiplication des moyens de publicité, on peut dire qu'elle ne se répand que par atomes insaisissables et décolorés, sur un grand nombre de points où elle devrait porter le mouvement et la vie.

Je vais exposer une série de faits presque contemporains et peu connus cependant, qui prouveront combien est réel l'isolement dont je parle, et jusqu'à quel point il peut influer sur la marche de la science.

La maladie que les médecins lombards ont décrite sous le nom de *pellagre*, et qu'ils crurent avoir observée les premiers, a été rencontrée d'abord en Espagne vers l'année 1730. Un médecin dont le nom est justement célèbre au delà des Pyrénées, et qui exerçait alors à Oviedo, D. Gaspar Casal, remarquait parmi les habitants les plus pauvres des environs de cette ville une affection singulière autant que grave, dont l'origine lui était inconnue, et dont il ne pouvait trouver aucune trace dans les écrits des nosographes. Bientôt frappé de ses ravages, il l'étudia avec plus de soin, et en donna la description dans un précieux ouvrage sur les Asturies[1], qui n'a paru qu'en 1762, après la mort de son auteur, et dont la science doit la conservation à D. Juan Garcia de Séville[2]. Dans cette description

[1] Historia natural y medica de el principado de Asturias, obra posthuma del doctor D. Gaspar Casal, medico de su Majestad. 1 vol. pet. in-4°. Madrid, 1762.

[2] Don J. Garcia dit dans sa préface : « Este precioso y utilis-

que peu de médecins connaissent, on remarque tous les traits caractéristiques de *la pellagre*, dont le nom n'avait pas encore été prononcé dans le monde médical. Casal la désignait sous le nom de *mal de la rosa*, qu'elle portait dans les campagnes asturiennes.

Ce n'est point l'ouvrage de Casal qui a fait connaître hors de l'Espagne l'existence du *mal de la rosa;* on n'en a parlé, que je sache, jusqu'à ce jour, que d'après une notice de Thiéry, publiée d'abord (1755, mai) dans le journal de Vandermonde, et plus tard (1791) dans un livre[1] plus étendu sur l'Espagne. Thiéry avait suivi au delà des Pyrénées le duc de Duras, ambassadeur de Louis XV; il connut à Madrid Casal, devenu médecin du roi Philippe V, et il déclare lui-même[2] que c'est dans les manuscrits de cet observateur recommandable qu'il puisa presque tout ce qu'il a publié relativement aux Asturies. On reconnaît en effet qu'il a copié textuellement dans ces manuscrits un certain nombre de passages relatifs au *mal de la rosa*; ces extraits furent transmis à Chomel, doyen de la Faculté de Paris, et lus en

simo rasgo huviera sido victima del olvido, si no huviessen salido al passo mi amor por la salud publica, y el que se merecieron las prendas personales del autor. »

[1] Observations de physique et de médecine faites en différents lieux de l'Espagne, 2 vol. in-8. Paris, 1791.

[2] T. II, p. 90 et suiv. : « J'ai puisé ces notions, dit-il, dans les manuscrits et la conversation de Don G. Casal, médecin de la cour ; sincère ami du vrai, il a bien étudié ce pays, où il a pratiqué pendant vingt-cinq à trente ans. »

1755, dans la réunion solennelle de *prima mensis*. Bientôt Sauvages s'en empara, et fit entrer la maladie nouvelle dans le vaste cadre de sa *Nosologie méthodique*. Il la plaça dans la classe des *cachexies*, comme une espèce du genre lèpre, sous le nom de *lepra asturiensis*. La science en est restée là pendant plus d'un demi-siècle [1].

[1] Depuis Casal et Thiéry, nous trouvons le mal de *la rosa* mentionné par un voyageur anglais, le docteur Towsend, qui l'observa à Oviedo en 1786, et recueillit quelques renseignements des docteurs Antonio Durand et Francisco Noca, attachés à l'hôpital de cette ville. (Voir *Voyage en Espagne pendant les années* 1786-87, par le docteur Towsend. Traduit de l'anglais par Pictet-Mallet, de Genève, sur la 2e édit. 1809.) Je n'ai pu me procurer aucun autre ouvrage espagnol sur cette maladie, et s'il faut en croire le docteur Gonzalès Crespo, il n'en existe point. L'on peut s'assurer en effet que les médecins espagnols de notre époque qui parlent du mal de la rosa, se bornent à citer les observations et les opinions de Casal. (Voir *Trattado de Enfermedades cutaneas* por D. Nicolas de Alfaro. Madrid, 1840, 2 vol. in-8.) Les efforts que j'ai faits pour obtenir de nouvelles lumières ont été sans succès. Je suis heureux de pouvoir exprimer publiquement ma reconnaissance pour l'assistance que M. Orfila a bien voulu me prêter dans ces démarches. Les renseignements qui m'ont été transmis de Guadalajara par le docteur Gonzalès Crespo feraient supposer que le mal de la rosa n'a pas dépassé les limites de l'Asturie, et qu'il est inconnu dans le reste de l'Espagne. Mais l'ignorance dans laquelle les médecins paraissent se trouver à cet égard prouve-t-elle que la maladie n'existe pas dans les campagnes espagnoles? Ceux qui liront avec attention ce travail, et qui verront comment la pellagre a été découverte dans presque tous les pays, penseront qu'il y aurait vraiment lieu de faire de nouvelles recherches en Espagne. Thiéry avait vu la maladie chez une femme de la Nouvelle-Castille, et j'ajouterai que, d'après ce médecin (t. II, p. 147), le père Feijoo, érudit espagnol qui s'était souvent entretenu avec Casal du mal de la rosa, assurait à ce dernier, dans une lettre en date du 2 décembre 1740, que cette maladie existait aussi dans la Galice. Thiéry avait sans doute vu dans les papiers de Casal cette lettre, qui n'a pas été publiée par D. J. Garcia avec les autres manuscrits du méde-

Vingt ans environ après les premières observations de Casal, et vers le moment où la notice de Thiéry les faisait connaître imparfaitement en France, un praticien distingué des États de Venise, qui devint par la suite professeur à l'Université de Padoue, Antonio Pujati, observait dans les villages du district de Feltre une maladie dont aucun auteur n'avait parlé, et qui le frappait à la fois par sa marche insidieuse et par la gravité de ses atteintes. On pouvait dire des médecins de l'époque dont je parle ce que Sydenham avait dit de ses contemporains : « Le scorbut et la malignité sont les deux grands subterfuges des médecins d'aujourd'hui. » C'est pourquoi Casal pensa que la maladie des paysans asturiens était un mélange de scorbut et de lèpre, et Pujati s'imagina de la même façon que la maladie des paysans de la Vénétie était une forme de scorbut particulière à cette région subalpine.

Quoi qu'il en soit, Pujati ne publia point ses observations; plus tard, dans ses leçons à l'Université de Padoue, il décrivit la maladie du district de Feltre sous le nom de *scorbut alpin* (scorbuto alpino), et pendant longtemps les médecins padouans l'observèrent sans y reconnaître la même affection que celle qui vint bientôt occuper les médecins milanais sous le nom de *pellagre*.

cin de Philippe V. Don Gavièdes, médecin distingué de Galice, cite parmi les maladies endémiques dans cette province, la fièvre intermittente sur la côte, puis la gale, l'éléphantiasis, le mal de Saint-Lazare ; il ne nomme pas le mal de la rosa.

La maladie à laquelle depuis un certain nombre d'années le peuple des campagnes lombardes donnait ce dernier nom, n'avait pas d'abord excité l'attention : elle était plus obscure encore que le *mal de la rosa* et le *scorbut alpin*, lorsqu'en 1771, un médecin du grand hôpital de Milan, Francesco Frapolli, effrayé de ses progrès, en publia une courte description [1]. Quatre ans après, un praticien des environs du lac Majeur, qui ne connaissait pas le travail de Frapolli, Francesco Zanetti, composa de son côté un mémoire sur la même affection [2], qu'il observait depuis 1769. A dater de ce moment, la *pellagre* s'est montrée de toute part; elle a attiré l'attention des médecins et des gouvernements qui se sont succédé de l'autre côté des Alpes; et au moment où j'écris, et où malgré tant d'efforts on n'est pas arrivé à s'entendre sur les causes de cette maladie, il semble que ses ravages s'étendent chaque jour.

Après Frapolli et Zanetti, plusieurs médecins distingués, Gherardini en 1780 [3], Albera de Va-

[1] Animadversiones in morbum vulgò Pellagram. Milan, 1771, in-8°.

[2] Dans ce Mém., inséré en 1775 dans le t. VI des *Nova acta nat. curios.*, et daté du 12 avril 1775, on lit : « Sex circiter abhinc annis inter nostræ Insubriæ agricolas utriusque sexus, sed præsertim inter miseriores et male pastos *morbus quidam* insevit ac delectatur. » — On y lit encore : « Nemo quem ipse sciam, usque adhuc de hac cutis affectione peculiariter scripsit, neque graphice apud veteres reperitur descriptio. » *Nova acta nat. curios.*, t. VI, Norimb., 1778, in-4° (obs. XXIV, p. 118 à 125, sous ce titre : *De morbo vulgò Pellagra* (Cannobio-Onoldum, missâ die aprilis 12, 1775).

[3] Descrizione della Pellagra. Milano, 1780, in-4°.

rese [1] en 1781, Widemar en 1784 et en 1790 [2], et Gaëtano Strambio [3], dans une série de travaux importants publiés de 1786 à 1794, attirèrent sur la pellagre l'attention des médecins et du gouvernement. Dès 1781, la Société patriotique de Milan, frappée de la gravité du mal, rédigea sur ce sujet un programme de questions qu'on adressa à tous les médecins de la campagne, en promettant un prix considérable à celui qui répondrait d'une manière satisfaisante. En outre, en 1784, le grand Conseil du duché de Milan, d'après les ordres de l'empereur Joseph II, fonda dans la petite ville de Legnago, située à six lieues au nord de la capitale de la Lombardie, un hôpital spécial pour soixante pellagreux. Le savant et consciencieux Strambio fut mis à la tête de cet établissement, qui fut supprimé après quatre années d'existence pendant lesquelles il avait été, comme on le verra plus loin, le théâtre d'observations précieuses.

En même temps, deux jeunes médecins de l'école de Leyde, W. Jansen et Hollen-Hagen, qui parcouraient ensemble l'Italie en 1785, après avoir étudié la pellagre auprès de Moscati, de J.-P. Frank, et surtout de Strambio, contribuè-

[1] Trattato teorico pratico delle malattie dell' insolato di primavera, volgarmente dette Pellagra (Varese, 1781, in-4°).

[2] De quâdam impetiginis specie vulgò Pellagra nuncupatâ, disquisitio. Milan, 1790 (manusc. 1784).

[3] De Pellagrâ observationes in regio pellagrosorum nosocomio factæ. Mediol., 1786, in-8°. Plus tard, Strambio publia ses Dissertazioni sulla Pellagra, in-8°, Milano, 1794.

rent à répandre au delà des Alpes la connaissance de cette affection; et Jansen en particulier publia[1] en 1787 une dissertation très-digne d'éloges.

Bientôt après, Salomon Titius, professeur à Wittemberg, élève de J.-P. Frank et ami de Strambio, traita aussi ce sujet[2] d'après des observations personnelles faites dans les hôpitaux de Milan et de Pavie. Mais quoique la connaissance du fléau qui dévastait les campagnes de la Lombardie s'étendît parmi les médecins étrangers, aucun document ne vint révéler l'existence de ce mal dans d'autres contrées.

Les médecins des États vénitiens ne s'émurent eux-mêmes que plusieurs années après. Un disciple de Pujati, Jacopo Odoardi, avait publié en 1776 un travail sur l'*Espèce particulière de scorbut*[3] observée par son maître aux environs de

[1] De Pellagrâ, morbo in Mediolan. ducatu endemico, Lugduni Bat., 1787. (Cette dissertation a été reproduite en 1790, dans le t. IX du Delectus opuscul. de Frank, p. 32.) Quant à Hollen-Hagen, il communiqua ses observations à un de ses compatriotes, Vanden Heuvell, de Mittau, qui s'en servit en 1787 pour soutenir à Leyde une thèse intitulée : *Tentamen nosologicum sistens à vitio vis vitalis divisionem*, etc. ; dans laquelle il place la pellagre parmi les maladies causées par un dérangement de la force vitale.

[2] Salomon. Constant. Titii oratio de Pellagræ, morbi inter Insubriæ austriacæ agricolas grassantis, pathologiâ. Wittemberg, 1792 ; reproduit en 1793 dans le tome XII du Delect. opusc. de Frank.

Plusieurs autres médecins allemands se sont occupés de bonne heure de la pellagre, mais ils n'en parlaient que sur la foi d'autrui ; tels sont : Kapp (*Animadv. in Cullen*. Leipsick, 1789) ; Will. Juncker (Conspect. rerum quæ ad pathol. med. pertractantur, Halæ, 1790). C'est pourquoi je n'ai pas invoqué leur témoignage.

[3] Di una spezie particolare di scorbuto, del Dott. Jacopo

Feltre, et dont il retrouvait de son côté de nombreux exemples parmi les villageois pauvres du district de Bellune. Dans cet écrit curieux, le premier qui ait paru sur la pellagre dans les États de Venise, Odoardi note que le scorbut dont il s'agit est une maladie déjà connue du peuple des campagnes sous les noms de *pellarina*, *scottatura di sole* (coup de soleil), *calore del fegato*, *mal della spienza*. Quant à la pellagre lombarde, dont le nom était à peine arrivé jusqu'à lui, il se borne à la citer en passant : « D'après ce que m'a communiqué, dit-il, le savant Omobon Pisoni [1], on aurait publié à Milan la description de cette maladie, ou d'une maladie analogue appelée *pellagra*. »

Les indications fournies par le mémoire d'Odoardi montrent qu'au moment où ce médecin écrivait il n'y avait peut-être pas une seule localité dans les pays de Bellune et de Feltre [2], qui ne comptât plusieurs pellagreux, et que déjà même la maladie était observée hors des limites de l'Italie. D'un autre côté, Gaëtano Pujati, le fils du maître d'Odoardi, médecin à Spilimberg, rencontrait des *scorbutiques*, c'est-à-dire des pellagreux, dans le Frioul, et affirmait qu'un médecin distingué de ce pays, décédé à cette épo-

Odoardi de Belluno (1775). Fanzago a fait réimprimer ce travail en 1805, et l'a mis en tête de ses *Memorie sulla Pellagra*.

[1] Alors professeur à l'Université de Padoue.

[2] Excepté peut-être le district d'Agordo, où le docteur Trivelli n'avait pu trouver un seul pellagreux.

que, Nascimbeni, en avait observé depuis bien longtemps.

Mais, en dépit des faits chaque jour plus nombreux, on sépara longtemps encore le *scorbut* des États vénitiens, de la pellagre des États lombards.

Heureusement le hasard vint en aide à la science : un jeune médecin, qui fut par la suite professeur à l'Université de Padoue, Francesco, Fanzago, revenait de Pavie où il avait observé la pellagre, qui était alors bien connue dans cette partie de l'Italie. C'était en 1789 :

« Un jour, dit-il [1], j'assistais à la réception d'une jeune malade à l'hôpital de Padoue. Le médecin (medico assistente) lui adressait selon l'usage diverses questions auxquelles la malade répondait péniblement et avec des marques évidentes d'imbécillité. Je portai par hasard les yeux sur ses mains, et je vis qu'elles offraient une teinte noirâtre ainsi que les avant-bras; l'examinant alors plus attentivement, je m'aperçus que l'épiderme était sur ces points comme desséché, rugueux, et qu'il se détachait çà et là, tandis que la peau sous-jacente demeurait blanchâtre et reluisante. En outre, la mère de la malade nous raconta qu'une excessive faiblesse, principalement des jambes, avait mis la pauvre fille hors d'état de continuer à se livrer aux travaux des champs. Tous ces accidents

[1] Memorie sopra la Pellagra. Prima memoria, p. 48-49. Padova, 1805.

lui survenaient depuis deux ans, au retour de la belle saison.

« Réfléchissant à ces phénomènes, l'imbécillité, la faiblesse extrême, et surtout l'altération morbide de la peau des mains, je me souvins tout à coup de la pellagre, maladie dominante dans le territoire de Milan, et il me sembla qu'il y avait la plus grande similitude entre cette maladie et celle de la jeune fille que j'avais sous les yeux.

« Le *médecin assistant*, me voyant fort attentif à l'examen de cette fille, me dit que depuis quelques années, mais surtout pendant l'année présente, on recevait souvent à l'hôpital de pareils malades, sur lesquels on n'avait pas encore d'idées précises. D'après ce récit, je suspendis mon jugement, en attendant qu'une nouvelle observation m'éclairât davantage. Je priai ce médecin, le docteur Zuccolo, qui était mon ami, de recevoir la pauvre villageoise, et non-seulement il se rendit à ce désir, mais encore, par la suite, il me facilita l'étude de cette maladie en recevant tous les malades semblables qui se présentaient à lui. Après avoir recueilli un nombre suffisant d'observations, je fus confirmé dans ma première idée, et un parallèle rigoureux me permit d'affirmer que notre maladie n'était autre chose que la pellagre du territoire milanais. »

Seize observations, recueillies en peu de temps dans les salles de clinique de l'hôpital Saint-

François de Padoue, formèrent le sujet d'un premier Mémoire [1] qui trouva beaucoup d'incrédules et de détracteurs dans l'Université. Mais tandis que l'on employait à discuter tout le temps nécessaire pour calmer l'amour-propre de ceux que contrariait la découverte de Fanzago, les observations nouvelles arrivaient en foule. Les plus remarquables sont celles de Dalla Bona, Luigi Soler et Sartogo, qui parurent toutes en 1791. Soler avait observé pendant 12 ans la maladie à San Polo, dans la province de Trévise. Sartogo la voyait régner depuis longtemps dans le district d'Aviano, où elle avait reçu le nom de *scorbuto montano;* on la trouvait dans les territoires de Vicence et de Bassano, elle se multipliait au delà du Pô, et partout elle offrait les traits les plus évidents de la pellagre.

Cependant d'illustres médecins de Lombardie, informés des remarques de Fanzago, le soutenaient dans sa lutte contre l'incrédulité qu'il rencontrait à Padoue. J. P. Franck et Jean Widemar lui écrivaient en même temps et l'encourageaient à l'envi [2]. Enfin, au bout de peu

[1] Ce Mémoire a été publié dans un recueil périodique très-répandu dans les États de Venise, les *Anedotti patrii*, et réimprimé avec les autres, à Padoue, en 1805.

[2] J. P. Frank lui écrivait en *français* la lettre suivante : « J'ai reçu, avec la plus grande satisfaction, votre Mémoire sur « la Pellagra dans votre patrie, dont la nature a été jusqu'ici « totalement inconnue. Cette découverte, quoique d'un fléau « bien malheureux, ne peut que faire bien d'honneur à votre « esprit observateur, et je ne doute pas qu'avec le temps vous « en ferez d'autres qui justifieront pleinement l'idée avantageuse

d'années tous les esprits sans exception étaient rangés à l'opinion de Fanzago; le gouvernement lui-même sentit la nécessité de se préoccuper aussi vivement de la pellagre des États de Venise, que de la pellagre de Lombardie. Une circulaire, datée du 28 juin 1804, enjoignit à tous les médecins de la province de Padoue d'adresser à l'*Office de santé* de cette ville leurs observations sur le nombre des pellagreux, sur les localités où existait la pellagre, et leur opinion sur la nature et le traitement de la maladie : c'est à l'aide des renseignements fournis par cette enquête que Fanzago a tracé le tableau de la pellagre dans la province de Padoue, en l'année 1804. Or, ce tableau prouve qu'il entrait annuellement 60 à 70 pellagreux dans l'hôpital civil de Padoue, et que sur ce nombre il en mourait environ 30; que la maladie était répandue dans toute la province et dans les pays de plaine, aussi bien que sur les collines et dans les vallées; qu'elle y existait depuis longtemps. Storni, par exemple, qui exerçait à Campo San Piero, près de Padoue, rapportait que son prédécesseur, Carlo Barbanti, qui avait pratiqué dans le pays bien avant qu'on ne parlât de la pellagre, avait toujours vu cette maladie; les docteurs Amai et Zuccolo, médecins de l'hôpital de Saint-François, observaient également la maladie en question depuis le début

« que je me suis toujours faite de vos talents. Courage, mon « cher ami, etc. (3 avril 1790). La lettre de Widemar est du 13 (*ibid.*).

de leur pratique, c'est-à-dire depuis au moins 1777. Le docteur Piacentini, dont la clientèle s'étendait sur un grand nombre de villages [1] situés à l'ouest de Padoue, l'avait toujours remarquée parmi les paysans, qui la désignaient sous le nom de *salso*, avant que le nom de pellagre lui eût été donné.

Ainsi, à mesure que les médecins se communiquaient leurs observations, le champ de la pellagre s'étendait, et l'on voyait disparaître une foule de dénominations vulgaires, qu'on avait regardées pendant un certain temps comme appartenant à autant de maladies distinctes, et qui en réalité désignaient une seule et même maladie à laquelle tout le monde finit par donner le nom de *pellagra*, sous lequel les médecins milanais, les premiers, l'avaient fait connaître.

Le livre [2] de G. B. Marzari, publié à Venise en 1806, montra que la pellagre était à peu près universellement répandue dans le nouveau royaume d'Italie. Facheris fit bien connaître la pellagre du territoire de Bergame. Sabatti [3] la décrivit en 1807 dans la province de Brescia, où Baccio, Bargnani [4] et Girelli constatèrent plus

[1] Tels que Trambacco, Creola, Mestrino, Saccolongo, Selvagiano et Trencarola.

[2] Saggio medico politico sulla Pellagra o scorbuto italico. Ed. de 1810. Venise, in-8°. Ces recherches, entreprises par ordre du gouvernement autrichien, furent dédiées ensuite au prince Eugène, vice-roi d'Italie et prince de Venise.

[3] Quadro statistico del dipartamento del Mella. Brescia, 1807.

[4] *Voy.* Annali univ. di med., vol. LXXVII, février et mars 1836.

tard ses progrès; Comini [1], Stoffella [2] et Mazzanelli suivirent sa marche dans les vallées du Tyrol italien; Après Allioni, Buniva, Griva, Moris, Boerio, De Rolandis et plusieurs autres la signalèrent dans presque toutes les parties du Piémont; Guerreschi, Bellotti et Tommasini [3] la découvrirent dans le duché de Parme; Tozzini, Targetti et bientôt après Chiarugi [4] la virent envahir la Toscane, et particulièrement les environs de Pistoja et le Mugello; on la trouva dans le Bolonais, où Farini [5] la décrivit un des premiers. Enfin, comme je le dirai plus loin, plusieurs cas de pellagre ont été signalés dans le royaume de Naples, au delà de l'Adriatique et jusque dans la Grèce, où Holland ne l'avait pas trouvée pendant son voyage.

Mais je ne suivrai pas davantage l'histoire de la pellagre au delà des Alpes. A dater du moment où je viens de m'arrêter, tout le monde reconnut la maladie et presque tous les auteurs s'accordèrent sur ses caractères, sa gravité, sa marche envahissante : les débats ne se portèrent plus que sur sa nature et son étiologie; c'est pourquoi les travaux des médecins contemporains

[1] Sulla Pellagra del Trentino (Giornale per servire alla storia ragionata della medicina. T. X, 1795, p. 131).

[2] Dissertatio de Pellagra. Vindobonæ, 1822.

[3] Relazione sulla Pellagra (Gazz. di Parma, 1814).

[4] Saggio di ricerche sulla Pellagra. Firenze, 1814.

[5] Memorie della Societa medico-chirurgica di Bologna (vol. II, fascicolo X).

seront plus utilement mentionnés dans la suite de cet ouvrage.

Tandis que le nord de l'Espagne et l'Italie presque entière devenaient la proie d'un fléau d'une nouvelle espèce, rien ne troublait la parfaite sécurité dont jouissait la France. Personne n'y songeait au *mal de la rosa*, et bien peu de médecins s'arrêtaient à parcourir le petit nombre[1]

[1] Les détails qui suivent feront juger de l'état de notre littérature médicale relativement à la grave question dont je m'occupe en ce moment :

Depuis Thiéry et Sauvagès, personne en France ne s'était occupé de la *pellagre espagnole;* toutefois un médecin français, retiré en Italie, Thouvenel, dans un livre publié au delà des Alpes en 1798, avait le premier signalé la frappante analogie du mal de la rosa et de la pellagre italienne, et donné à cet égard l'éveil aux médecins italiens, qui ne tardèrent point en effet à reconnaître l'exactitude du rapprochement. Cerri traduisit la notice entière de Thiéry dans le premier volume de son *Traité de la Pellagre*, et depuis lors on a souvent nommé le mal de la rosa à côté de la pellagre, sans que personne ait fait jaillir une véritable lumière de ce rapprochement.

Thouvenel, dont le nom est plus connu parmi les Italiens que dans son propre pays, est le premier Français qui ait parlé de la pellagre italienne d'après des observations personnelles. Dans le troisième volume de son *Traité du Climat d'Italie*, on trouve un article sur la pellagre que Thouvenel considère comme une maladie dont l'origine ne remonte pas au delà du dix-huitième siècle. Après l'avoir rapprochée du mal de la rosa, il va plus loin et signale ses rapports avec « une maladie chronique particulièrement reconnue depuis peu pour endémique dans la Sologne, province, dit-il, très-sujette aux brouillards des eaux stagnantes et à l'usage du blé ergoté provenant de cette cause. » On voit que Thouvenel indique les épidémies d'ergotisme.

Après Thouvenel, Levacher de la Feutrie communiqua en l'an X (1802), à la Société médicale d'émulation, dont il était secrétaire, un travail étendu sur la pellagre, que l'auteur avait observée lui-même en Lombardie en 1787. Dans ce travail, publié en 1806, on reconnaît beaucoup moins le produit d'une observation personnelle, qu'un tableau des opinions alors exis-

de travaux que notre littérature médicale possédait sur la pellagre, lorsqu'en 1829, un modeste praticien de la Teste-de-Buch vint lire devant la Société royale de Bordeaux une note commençant par ces mots : « Une maladie de la peau, que je crois peu connue et qui est des plus graves, menace d'attaquer la population du pays que j'habite. Je veux seulement en exposer les principaux symptômes pour savoir si elle aurait été observée par quelque autre médecin, et, par ce moyen, me mettre mieux à même de porter des secours efficaces à ceux qui ont le malheur d'en être atteints. » Cette maladie, que M. Ha-

tantes et que l'auteur juge du point de vue de la médecine solidiste et sous l'influence d'un enthousiasme marqué pour l'anatomie pathologique, qui trouvait et qui trouve encore si peu son compte dans les nécropsies des pellagreux. On doit cependant à Levacher une critique parfois judicieuse des exagérations et des subtilités auxquelles plusieurs Italiens s'étaient abandonnés ; mais l'on regrette, en arrivant aux conclusions, qu'après avoir raisonné assez juste sur les opinions des autres, notre compatriote arrive lui-même à des opinions qui ne sauraient soutenir l'examen.

Plusieurs des nombreux médecins français qui passèrent les Alpes à la suite des armées impériales, virent des pellagreux en Italie ; aucun n'étudia la pellagre d'une manière suivie ; il paraît aussi que quelques soldats français contractèrent la maladie. L'un d'eux, Breton d'origine, fut observé à l'Hôtel-Dieu de Paris, par M. Husson, et ensuite à l'hôpital Saint-Louis, par Alibert. Biett, pendant un voyage en Italie, observa aussi des pellagreux en passant ; mais toutes ces observations rapides ou isolées ne fournirent matière qu'à quelques notes insérées dans des Traités de dermatologie, ou à des articles de Dictionnaire. Toutefois, parmi ces articles, il est juste de distinguer celui que M. Jourdan a inséré dans le grand *Dictionnaire des Sciences médicales*, et surtout les articles de M. Rayer, qui sont remplis de judicieuses remarques, que j'ai mises à profit dans ce travail.

meau observait depuis 1818 parmi les misérables habitants du bassin d'Arcachon, à laquelle il n'osait pas donner un nom, était celle que Casal et Thiéry avaient décrite sous le nom de *mal de la rosa*, celle dont Pujati, Odoardi et quelques autres avaient fait une sorte de scorbut endémique; celle enfin qui, sous le nom de *pellagre*, occupait depuis un demi-siècle les médecins lombards. J'ajouterai que déjà sans doute à l'époque où M. Hameau la rencontrait, cette maladie régnait, sans être reconnue, dans plusieurs de nos provinces du centre et du midi. Mais le moment n'était pas venu où le rapprochement de toutes les observations éparses permettrait d'écrire l'histoire de la pellagre, et ferait jaillir une lumière suffisante pour éclairer sur son origine et sur ses causes.

Il y avait déjà plus d'un an que M. Hameau avait jeté le premier cri d'alarme, et c'était encore avec étonnement, je dirai presque avec dédain, que dans nos principaux centres scientifiques on entendait prononcer le nom de *pellagre*. En novembre 1830, un médecin qui revenait d'Italie, M. Brière de Boismont, lut à l'Académie des sciences ses recherches sur cette maladie; et quelque temps après nous le voyons se plaindre, avec une aigreur peut-être légitime, de l'espèce de surprise avec laquelle il avait été écouté. « Beaucoup de gens, dit-il, croient que tout est dans Paris; et, lorsque j'ai publié mon Mémoire sur la pellagre, « Qu'est-ce que cette ma-

« ladie? disait-on : nous n'en avons jamais en-
« tendu parler. » Et cependant, c'était à peine à deux cents lieues de Paris que des milliers d'individus étaient atteints de cette terrible affection [1]. »

Qu'aurait dit M. Brière de Boismont, s'il eût été instruit lui-même qu'au moment où il reprochait leur indifférence aux médecins français, la pellagre dévastait *incognito*, et depuis longues années, plusieurs départements de la France?

Les médecins de Bordeaux [2], et particulièrement MM. Gintrac et Bonnet, reconnurent bientôt l'identité de la pellagre italienne et de la *maladie de la Teste*. Celle-ci fut rencontrée non-seulement dans le bassin d'Arcachon, mais dans les villages du nord de la Gironde et dans les environs de Bazas. L'administration finit par s'émouvoir elle-même, et M. Léon Marchand, médecin des épidémies du département, eut mission d'étudier la maladie. Cependant ces faits, malgré leur importance, demeuraient toujours inaperçus, et personne à Paris ne songeait plus à la pellagre, lorsqu'à la

[1] De la Pellagre et de la folie pellagreuse. Paris, Germer-Baillière, 1834. Broch. in-8.

[2] M. Dupuch-Lepointe, à la suite de la première communication de M. Hameau, invita, au nom de la Société royale, les médecins qui feraient des observations semblables à les adresser à cette Société ; il ajoutait : « Cette description offrant plusieurs phénomènes semblables à ceux que les médecins italiens ont publiés sur la pellagre, n'y aurait-il pas quelque analogie entre ces deux maladies? » On resta ainsi pendant plusieurs années dans l'incertitude. (Voir sur ce sujet les t. I et II du *Bullet. de l'Acad. roy. de Médecine*, où les Notices de MM. Hameau, Lalesque, Arthaud, sont analysées.)

fin d'avril 1842, au retour d'un voyage en Italie, je vins remplir les fonctions d'interne dans le service de M. le docteur Gibert, à l'hôpital Saint-Louis. Un mois après, entrait dans ce service une malade dont l'aspect éveilla dans mon esprit le souvenir des pellagreux que j'avais observés au delà des Alpes; mais l'opinion dans laquelle j'étais alors que la pellagre n'existait qu'en Italie, écarta quelque temps la pensée que j'avais une pellagreuse sous les yeux. Cependant l'histoire des antécédents m'ébranlait malgré moi, et me forçait de céder à l'évidence, lorsque tout à coup le mal prit une marche qui rendit le doute impossible, et permit en peu de jours d'avoir une observation trop complète du premier cas de pellagre observé dans le centre de la France. J'ai publié [1] cette observation, qui devait trouver et qui trouva des incrédules. Je gardais l'espoir que si l'attention des praticiens était suffisamment éveillée par ce fait, de nouveaux cas ne tarderaient pas à être signalés. Mon attente ne fut point trompée : dans le courant du printemps suivant, deux pellagreux [2] se présentèrent à l'hôpital Saint-Louis, où MM. Gibert et Devergie reconnurent et constatèrent la maladie. L'un [3] suc-

[1] *Revue médicale*, n° de juillet 1842.

[2] Je ne cite pas un troisième malade qui se présenta seulement à la consultation, parce que ce cas n'a pu être observé d'assez près.

[3] Voir l'observation dont M. Gibert a bien voulu me confier la publication dans la *Revue médicale*, n° de juillet 1843.

comba dans le courant de l'été, et l'autre, plus légèrement affecté, sortit à peu près rétabli en apparence.

En ce moment, mieux instruit par une étude attentive, je signalai dans une note adressée à l'Académie des sciences (17 juillet 1843), l'identité des maladies de l'Italie septentrionale, des Asturies et des landes de Gascogne. Ce rapprochement n'avait rien de nouveau, mais il avait été fait jusque-là sans que personne eût pris beaucoup de peine pour savoir s'il s'agissait de maladies analogues ou bien d'une seule et même maladie, et surtout sans que l'on eût cherché à utiliser ces rapprochements pour essayer de découvrir la cause d'un mal aussi terrible.

Huit jours après cette communication (25 juillet), et par une curieuse coïncidence, M. Devergie présentait un pellagreux à l'Académie royale de médecine, et M. Léon Marchand, après six ans d'observation, venait lire devant cette Société un Mémoire sur la *pellagre des Landes*. Pour montrer combien ce travail était digne de fixer l'attention par la gravité des faits qu'il signalait, il suffira de rappeler que, suivant les calculs du médecin de la Gironde [1], il existe plus de *trois mille pellagreux* dans les campagnes visitées par lui.

Malgré ces révélations arrivant à la fois au

[1] Voir le nº du 27 juillet 1843 de la *Gazette des Hôpitaux* (2e Série, t. V, nº 88).

sein de nos premiers corps savants, deux ans se sont passés pendant lesquels la pellagre est tombée de nouveau dans l'oubli [1], tant il est vrai qu'il faut frapper à coups redoublés pour éveiller l'attention endormie!

Dans cet intervalle, en effet, la pellagre aurait-elle disparu du sol français? aurait-on démontré l'exagération du chiffre énorme de ses victimes donné par M. Léon Marchand? Les faits que je vais exposer répondront : ils prouveront que la pellagre s'étend sur plusieurs de nos provinces, que le chiffre de M. L. Marchand, loin de donner toute la mesure du mal, soulève à peine un coin du voile sous lequel se cachent tant de misères du peuple des campagnes, et ne fait connaître que quelques points du vaste domaine dans lequel la pellagre exerce ses ravages silencieux. J'avais acquis la certitude que la maladie se rencontrait dans toute l'étendue des landes et du bassin de la Gironde, lorsque de nouveaux documents sont venus me la montrer suivant le bassin de la Garonne, s'étendant sur la plaine du Lauraguais, et s'avançant dans les Pyrénées. M. le docteur Miquel, rédacteur en chef du *Bulletin de Thérapeutique*, et dont personne ne récusera le témoignage, ayant visité récemment le département de la Haute-Garonne,

[1] Dans cet intervalle, une seule observation de pellagre a été publiée et a passé inaperçue; elle appartient au docteur Brugière de Lamothe, et se rapporte à une pauvre femme de Montluçon (Allier). C'est le quatrième exemple de pellagre observé dans le centre de la France. (Voir p. 86 et suiv.)

eut occasion de s'entretenir avec un praticien distingué de Villefranche, M. Calès. Ce médecin, lui ayant rappelé les observations de pellagre publiées à Paris, ajouta que depuis longtemps il observait lui-même cette maladie dans la classe pauvre des campagnes voisines; il offrit à M. Miquel de lui faire voir quelques malades, et affirma en connaître un plus grand nombre dans l'arrondissement. L'examen auquel se livra M. Miquel, les renseignements qu'il recueillit, ne laissent aucun doute sur la nature de la maladie.

En apprenant des faits aussi importants, j'ai cru devoir m'adresser directement à M. Calès, et les documents précieux qu'on trouvera dans la suite de cet ouvrage montreront si je dois m'applaudir de cette démarche. Il me suffit de dire en ce moment qu'il y a plus de vingt-deux ans que ce modeste praticien observe la pellagre dans la riche plaine du Lauraguais, où personne jusqu'ici n'avait soupçonné son existence.

Tandis que j'obtenais ces révélations si graves, un hasard heureux m'ayant mis en relation avec M. le docteur Fontan, médecin des eaux de Luchon, cet observateur habile m'a rapporté une observation qu'il avait faite dans le village d'Izaourt (Hautes-Pyrénées), à une époque où il ne se rendait pas bien compte des caractères de la pellagre. Le récit des symptômes et de la marche de la maladie, le genre de vie du malade, que M. Fontan avait observé à diverses re-

prises, ne laissent cependant aucun doute sur la valeur de cette observation [1].

En présence de tant de faits, tous d'une si haute gravité, ainsi qu'on le verra dans la suite de cet ouvrage, je n'avais plus besoin de preuves pour être assuré que la pellagre décimait plusieurs de nos provinces, et pour être fortement stimulé à écrire l'histoire de cette maladie d'après les nouveaux points de vue qui se révélaient à mes yeux; mais on dirait qu'il n'avait manqué qu'un signal aux médecins français pour réveiller chez eux de toute part l'esprit d'observation. Au moment où ce livre allait être mis sous presse, des faits, plus graves encore que ceux dont la science est redevable à M. Calès, ont été communiqués par le chirurgien de l'hôpital de Castelnaudary, M. Roussilhe, et publiés dans le numéro de mai du *Journal de médecine de Bor-*

[1] Afin de savoir si la pellagre n'avait pas été observée déjà dans d'autres parties de nos départements pyrénéens, j'ai fait quelques démarches qui n'ont pas encore eu de résultat. D'après le conseil de M. Dezeimeris, je me suis adressé à M. Baile, médecin distingué de Pau, et inspecteur d'un établissement thermal renommé dans le pays (Eaux chaudes). M. Baile m'a répondu qu'il n'avait pas observé de pellagreux : « Je me souviens seulement, dit-il, d'avoir, il y a quelques années, visité, au conseil de révision, un jeune conscrit qui me frappa par l'altération remarquable de sa peau. L'épiderme était noir, couleur de suie, fendillé par plaques de la grandeur de pièces de cinq et de dix sous. Au-dessous de l'épiderme, la surface du derme n'offrait aucune altération appréciable. Peut-être cette affection était-elle une variété de mélasma pellagreux. Ce jeune homme était chétif et maigre, et il appartenait à l'un des cantons les plus pauvres du département. Il fut exempté du service et ne fit que passer sous mes yeux, et il me serait impossible de le retrouver aujourd'hui. »

deaux. M. Roussilhe annonce qu'il observe la pellagre depuis 1823, c'est-à-dire depuis le commencement même de sa pratique; que dans l'année 1844 seule, vingt-un pellagreux, dont dix hommes et onze femmes, se sont présentés à lui; sur ce nombre, trois étaient atteints de folie, et deux sont morts avec des symptômes d'affection cérébrale aiguë. En résumé, la pellagre lui paraît si fréquente dans les environs de Castelnaudary, qu'on *la dirait presque endémique*. On ne l'observe du reste, comme partout, que chez de pauvres agriculteurs se nourrissant presque exclusivement de légumes et de bouillie de maïs.

On comprendra qu'en présence de pareils faits et en raison des circonstances particulières de position et d'étude qui me conduisirent, il y a trois ans, à reconnaître le premier exemple de pellagre signalé dans le centre de la France, j'aie dû me livrer à une étude approfondie de cette grave maladie. En poursuivant cette tâche, je n'ai pas tardé à voir le champ de mes recherches s'agrandir considérablement. A mesure que les documents et les faits se sont accumulés, que j'ai pu les contrôler les uns par les autres, les juger tous d'un point de vue chaque jour plus élevé, il m'a semblé que la vérité se dégageait des erreurs et des paradoxes amoncelés autour d'elle. Au-dessus des faits qu'il n'avait été donné à personne de recueillir dans une suffisante généralité, j'ai vu la cause apparaître avec une évidence qui s'était dérobée jusqu'ici aux Italiens

par des raisons qui seront faciles à comprendre, et la connaissance de la cause véritable m'a mis, je l'espère, sur la voie de la véritable thérapeutique.

Afin de rattacher cette exposition historique aux autres parties de cet ouvrage, je ferai encore une remarque :

Si les rapprochements qui viennent d'être établis historiquement, et que je vais établir maintenant au point de vue pathologique, sont bien fondés, c'est-à-dire si la maladie décrite par Casal sous le nom de *mal de la rosa*, celle que les médecins padouans désignèrent quelque temps sous le nom de *scorbut des Alpes*, celle que les Lombards ont décrite sous le nom de *pellagre*, celle enfin que les médecins français ont découverte plus récemment dans les Landes, le Lauraguais, les Pyrénées, et dans divers points du centre de la France; si, dis-je, ces affections ne sont qu'une seule et même maladie, les faits déjà exposés suffisent presque pour démontrer que cette maladie ne saurait être très-ancienne. Découverte en Espagne au commencement du siècle dernier, en Italie vers le milieu de ce même siècle, dans les Landes en 1818, dans le Lauraguais vers 1823, depuis 1842 dans quelques points du centre de la France, la maladie dont je parle, *la pellagre*, a pu sans doute exister pendant quelque temps dans chacun de ces pays sans être clairement reconnue; mais en donnant les plus grandes limites possibles à ce temps nécessaire pour établir

l'existence d'une affection nouvelle et insidieuse dans sa marche, on ne saurait faire remonter l'existence de la pellagre au delà du dix-huitième siècle. Les textes, aussi bien que toute espèce de vraisemblance, ont fait complétement défaut à ceux qui ont voulu placer plus loin son origine. Je puis donc dès à présent formuler cette proposition dont on trouvera le développement et les preuves principales dans la troisième partie de ce travail, à savoir : que la pellagre est une maladie nouvelle en Europe; que son origine ne remonte pas au delà du dix-huitième siècle, même dans les pays qui en ont été attaqués les premiers; que partout enfin elle a suivi dans ses progrès et son influence sur le régime alimentaire des peuples occidentaux, une culture d'origine américaine, la culture du *maïs*.



DEUXIÈME PARTIE.

EXPOSITION PATHOLOGIQUE.

Lorsque l'histoire de la pellagre sera mieux connue, on pourra réunir dans un seul cadre tous les symptômes propres à cette maladie. Mais les erreurs nombreuses qui ont régné sur sa nature et son étiologie, celles qui ont été causées par des complications diverses, ont tellement influé sur l'exactitude des descriptions, que pour procéder avec ordre et clarté, j'ai dû tracer autant de tableaux séparés qu'il y a de pays dans lesquels la maladie a été observée isolément. La juxtaposition de ces tableaux fournira la preuve que la pellagre est une maladie vraiment une, la même partout, et toujours reconnaissable à des traits dont l'ensemble ne permet plus aucune confusion. Si l'on songe combien il est rare que les témoins d'un même fait, les observateurs d'un même phénomène, soient impressionnés de la même façon, loin d'être surpris de quelques différences légères dans ces descriptions, on sera frappé de l'accord qui existe entre des observations faites en des temps et en des pays divers, par des hommes qui ignoraient leurs travaux mutuels, et qui ont été souvent dominés par des idées capables de les égarer.

CHAPITRE I.

DE LA PELLAGRE DE LOMBARDIE.

Afin de présenter d'abord une description qui puisse être considérée comme offrant un tableau complet de la marche et des symptômes de la pellagre, je m'écarterai de l'ordre chronologique suivi dans le livre précédent, et je ferai connaître la pellagre de Lombardie; c'est en effet dans ce pays que la maladie a été jusqu'ici le mieux étudiée, et s'il est permis de penser que de nouvelles études entreprises avec des vues plus exactes et dans un horizon plus élargi conduiront à des notions plus avancées, du moins il est certain qu'en ce moment les travaux des Italiens sont encore les seuls qui fournissent les données nécessaires pour écrire l'histoire générale de la maladie.

La principale difficulté que rencontre celui qui veut chercher les éléments d'une bonne description dans les travaux dont je parle, résulte du nombre même de ces travaux, et des contradictions qui s'offrent pour ainsi dire à chaque pas; tantôt en effet on voit les auteurs se prononcer sous l'influence de préventions si évidentes ou de théories si malheureuses, et d'autres fois affirmer d'après si peu de faits ou d'après

des faits de si peu de valeur, qu'on est obligé d'être armé de défiance en face de toute assertion. Je dois dire aussi qu'il s'est rencontré dans l'histoire de la pellagre un moment où, par une de ces réactions assez communes en médecine, les praticiens qui avaient répugné à reconnaître les symptômes pellagreux, voulurent en discerner partout où quelque affection cutanée se trouvait associée à des désordres nerveux et à des phénomènes de dépérissement; et cet excès lui-même, par une conséquence naturelle, a poussé plus tard dans un excès contraire quelques esprits superficiels, qui ont nié l'existence de la pellagre comme espèce nosologique distincte. On peut juger d'après cela combien il était facile à ceux qui n'avaient pas observé par eux-mêmes de s'égarer à travers tant d'écueils, et l'on comprend la nécessité d'une description symptomatologique nette et précise, que je vais essayer de tracer en m'appuyant sur l'autorité des observateurs les plus recommandables.

Division des symptômes et de la marche de la pellagre. — Les médecins italiens ont partagé, les uns en deux, les autres en trois périodes la marche de la pellagre; et cette dernière division, sans être bien rigoureuse, a été adoptée presque universellement. Déjà Frapolli avait admis trois états, suivant que la maladie était *commençante*, *confirmée* ou *désespérée;* Titius la divisa en *légère*, *grave*, *très-grave*, et Strambio, aux observations duquel je m'attacherai de préférence dans cette

partie de mon travail, admet une division qui ne diffère guère des précédentes que par les termes : « J'ai cru, dit-il, pouvoir distinguer la pellagre en trois *espèces*, savoir : l'*intermittente*, la *rémittente*, la *continue*. J'appelle *pellagre intermittente*, le premier état de cette affection, lorsque le malade s'aperçoit à peine de quelque incommodité au printemps, et qu'il jouit d'une bonne santé le reste de l'année. J'appelle *pellagre rémittente* le second degré de la maladie, lorsque les accidents sont plus graves au printemps, qu'ils diminuent dans les autres saisons sans cesser tout à fait; enfin, je nomme *continue* celle qui se montre avec la même violence pendant toute l'année; néanmoins, ajoute Strambio, je ne donne point cette classification comme fondée sur une marche assez constante, ni comme déterminant d'une manière assez précise le développement et les degrés de la maladie; quelquefois, en effet, celle-ci attaque brusquement un individu, et avec tant de force qu'elle le conduit en peu de temps au tombeau. D'autres fois, au contraire, elle se cache longtemps sous les apparences d'une bonne santé; il arrive aussi qu'après avoir maltraité cruellement un malade pendant beaucoup d'années, elle fait trêve pendant plusieurs autres, et revient enfin avec des symptômes mortels. »

J'ai cité ce passage afin de montrer que si j'adopte une division, c'est afin de rendre la description plus facile. Au reste, la description que je donne n'offrira que les symptômes véritable-

ment propres à la maladie dans leur enchaînement le plus habituel, et non tous les phénomènes que peuvent présenter les pellagreux, ni les mille variétés qui peuvent exister dans la succession de ces phénomènes. C'est, je le répète, pour avoir tout noté sans discernement, pour avoir confondu des complications et des épiphénomènes sans valeur avec les véritables symptômes de la maladie, que plusieurs auteurs ont laissé des tableaux de la pellagre qui ne pouvaient qu'égarer ceux qu'ils ne rendaient point incrédules.

Strambio avait encore divisé les symptômes pellagreux, envisagés dans leur ensemble, en *internes* et *externes*, division qui est loin de partager ces symptômes en deux groupes égaux par l'importance et par le nombre. Les symptômes *externes* ou *cutanés* peuvent manquer, et c'est uniquement sur le développement des symptômes *internes* que se mesure la gravité du mal. Si l'on étudie de plus près ces derniers symptômes, on remarque qu'ils se subdivisent naturellement en deux groupes, dont le premier comprend une série de dérangements des fonctions digestives, et le second une série plus nombreuse de désordres nerveux.

Début et première période. — Les descriptions laissées par les auteurs offrent la plus grande diversité quant à l'ordre d'apparition et de succession des phénomènes. Les uns font débuter la maladie par une faiblesse chaque jour croissante et par une indéfinissable mélancolie ; d'autres

donnent le pas, si je puis dire ainsi, aux symptômes cutanés; d'autres soutiennent que le dérangement des fonctions digestives précède tous les autres phénomènes; enfin plusieurs observateurs assurent avoir vu la maladie débuter par des vertiges et des troubles nerveux.

Ces différences s'expliquent et se concilient parfaitement. Il est extrêmement rare, en effet, que l'on puisse observer des pellagreux au début de la maladie; les malades eux-mêmes ne soupçonnent pas d'abord leur état : ignorants, misérables, endurcis aux souffrances, éloignés des secours de la médecine, ils ne s'adressent à elle que lorsque la souffrance les y contraint, et dans le récit qu'ils font alors de leur maladie, ils en rapportent presque toujours l'origine au moment où, sous l'influence des premières chaleurs printanières, des phénomènes tranchés ont apparu sur la peau ou du côté des centres nerveux. Mais on ne peut douter aujourd'hui que ce moment d'*éruption* n'ait été précédé d'un temps d'*incubation* marqué soit par un affaiblissement croissant, soit par des dérangements variés des fonctions digestives[1]. Au reste ces symptômes, ou si l'on veut ces prodromes de la maladie, en raison de leur marche insidieuse et lente et des autres circonstances que je viens de signaler, restent

[1] M. Brière de Boismont dit avec raison : « De l'inappétence, du dégoût, de la pesanteur à l'estomac, de la sécheresse à la bouche, etc., voilà les signes qui annoncent l'approche du danger. »

le plus souvent inaperçus jusqu'au moment où les premières chaleurs du printemps, imprimant à l'économie du pellagreux une brusque secousse, font éclater l'éruption cutanée, escortée presque toujours de quelque trouble dans l'innervation.

Symptômes cutanés. — Voilà pourquoi aussi la plupart des auteurs ont placé le début de la pellagre à l'équinoxe du printemps; alors, en effet, ses traits se dessinent, et l'érythème pellagreux germe, pour ainsi dire, sous l'influence des rayons solaires. Les caractères qu'il offre à sa première apparition sont les suivants : des plaques ou des taches de grandeur variable, d'une rougeur qui va du rose au rouge sombre, disparaissant en général sous le doigt comme un érythème, et quelquefois d'un aspect érysipélateux, se montrent sur les points du tégument exposés habituellement au soleil, sur le dos des mains et des pieds, aux avant-bras, sur la région sternale, et parfois, mais rarement, sur le front, les joues, au pourtour des orbites.

D'après Gherardini et Albera, cette éruption serait accompagnée d'un prurit brûlant; mais ces auteurs n'ont peut-être pas bien traduit la sensation éprouvée par les malades, laquelle, suivant Strambio, serait celle de la cuisson, et jamais un prurit véritable, à moins qu'il n'y eût complication d'une autre affection cutanée. Il est remarquable que la sensation dont il s'agit est toujours exaspérée par l'insolation.

L'insolation n'est cependant pas toujours né-

cessaire à l'apparition de l'érythème pellagreux, ainsi que les dernières recherches de M. Calderini en fournissent la preuve [1].

Assez souvent les plaques rouges se recouvrent de vésicules ou de bulles irrégulières contenant une sérosité jaunâtre ou roussâtre. En général, au bout d'un temps variable, l'épiderme des parties altérées se détache et tombe en lames furfuracées.

D'autres fois, et Strambio regarde ces cas comme les plus fréquents, la peau des régions exposées au soleil brunit plutôt qu'elle ne rougit, se dessèche, et son épiderme tombe, sans apparence de phénomènes phlegmasiques.

2° *Symptômes nerveux.* — Tandis que le tégument externe s'affecte ainsi, les malades éprouvent en général une faiblesse et une répugnance au mouvement plus grandes que de coutume; la tristesse se peint sur leurs visages; ils se plaignent assez souvent de tintements d'oreilles, et s'ils s'exposent sans précaution au soleil, il est rare qu'ils n'éprouvent point de vertiges et d'autres accidents nerveux intenses.

J'ai déjà dit qu'on a vu les vertiges précéder l'éruption cutanée; et parmi les malades soignés à l'hôpital de Legnano, il est fait mention d'un

[1] Sur 352 malades, ce médecin a pu constater l'influence de l'insolation chez 128 hommes et 152 femmes : les autres n'avaient nullement été exposés au soleil, cependant ils avaient éprouvé au printemps une sensation d'ardeur aux mains ; chez quelques-uns même, cette ardeur s'était accompagnée de l'érythème pellagreux. (*Annal. univ.*, avril 1844.)

meunier qui fut tourmenté par des vertiges pendant deux années de suite au printemps, et qui, entraîné comme par une force irrésistible, se mettait à courir jusqu'à ce que ses jambes manquassent sous lui. La troisième année, les symptômes cutanés apparurent.

Quelquefois, et particulièrement chez les individus qui se tiennent à l'abri du soleil, on a vu le printemps passer sans autres symptômes que de la faiblesse et de l'abattement, des douleurs le long du dos, surtout au sacrum et aux extrémités. Ces douleurs spinales, dont je relèverai plus tard l'importance, et que l'on trouve mentionnées fort souvent dans les observations de Strambio, peuvent aussi précéder l'invasion des autres phénomènes.

Enfin on a observé des tremblements ou de légères convulsions, et dans quelques cas le délire dès la première année.

3° *Dérangement des fonctions digestives.* — Dans la première période de la maladie, les auteurs se bornent en général à dire qu'*il y a des signes d'irritation gastrique*. Ils notent souvent l'inappétence, les fausses faims, les éructations, les nausées, et quelquefois des vomissements; la langue tantôt rouge, tantôt chargée et sale, tantôt enflée ou excoriée; quelquefois la constipation, très-souvent la diarrhée [1]. Fanzago regarde [2] comme

[1] W. Jansen a dit : « Alvus plerumque laxa jam ab initio morbi observatur, et per totum pellagræ decursum laxitas continuari solet. » (Mém. cit.)

[2] Memor. sopra la pellagra. *Prima mem.*, p. 123.

des phénomènes plus dignes de mention un sentiment d'ardeur pénible à la gorge ou à l'estomac, un pyrosis qui, suivant cet auteur, ne manqueraient presque jamais, et souvent précéderaient les autres symptômes.

Strambio note assez souvent la sensation d'érosion à la gorge [1], des aphthes et des excoriations sur les lèvres et dans la bouche, une saveur amère ou salée, et le ptyalisme. Titius a considéré ces deux derniers symptômes, ainsi que le gonflement de la langue, comme dépendant d'une complication, et M. Brière de Boismont assure également ne les avoir pas rencontrés. Toutefois, si l'on réfléchit que ces symptômes sont mentionnés non-seulement par des observateurs italiens recommandables, mais encore par les auteurs qui ont décrit la pellagre en Espagne et dans le midi de la France, on est forcé de leur accorder une place dans la description de cette maladie. Je dirai plus loin à quoi peut tenir leur absence.

Après avoir acquis une intensité croissante pendant plusieurs semaines, les symptômes que je viens d'énumérer restent stationnaires et s'atténuent ensuite peu à peu, souvent même ils disparaissent presque complétement en arrivant au solstice d'été. On a vu la maladie, enrayée pendant les mois de juillet et d'août, éprouver une recrudescence durant l'automne ; mais con-

[1] « Cum sensu salis in ore et erosionis in gutture. » L. c.

stamment elle semble cesser dès que l'on approche des froids de l'hiver, en sorte que les malades peuvent se croire guéris, au moins quant aux accidents nerveux et aux lésions cutanées. Mais ce n'est là qu'une trêve trompeuse et de courte durée. Il peut arriver qu'après une première attaque, des pellagreux conservent une ou deux années de repos; mais, d'après le peu d'observations de ce genre, on reconnaît que ce repos n'est jamais complet, et ne consiste que dans l'absence des lésions cutanées et une atténuation des désordres nerveux, produites par un meilleur régime et par le soin d'éviter le soleil que les malades, suivant la remarque de plusieurs auteurs, savent *être leur ennemi*.

En général, le printemps nouveau ramène avec lui le nombreux cortége de symptômes que le printemps précédent avait vus naître, et c'est au moment de ce deuxième retour des accidents extérieurs que quelques auteurs font commencer le second degré ou la seconde période de la maladie. Le plus souvent, cependant, ce n'est qu'après la troisième ou la quatrième attaque que l'on voit les malades obligés par l'accroissement de leurs maux de renoncer aux durs travaux qui sont l'apanage de la classe d'hommes sur laquelle règne la pellagre; beaucoup de pellagreux résistent même plus longtemps à ces recrudescences annuelles du mal; mais tôt ou tard une époque arrive où les dérangements intestinaux, les désordres nerveux et l'affaiblissement général pren-

nent un tel empire, que le malade est bientôt forcé de suspendre ses travaux habituels.

C'est à ce terme de la maladie que je place, avec un grand nombre d'auteurs, la fin de la première période et le commencement de la seconde.

Deuxième période. — 1° *Symptômes cutanés.* — A cette époque, l'éruption cutanée n'a presque jamais l'apparence érythémoïde; elle se couvre parfois, sous l'influence de l'insolation, de vésicules, de bulles ou même de pustules, dont le liquide en se desséchant forme des squames et quelquefois de véritables croûtes.

Le plus souvent la peau devient brunâtre, rugueuse et comme desséchée; l'épiderme, altéré, se soulève sous forme d'écailles plus ou moins ternes, et qui laissent voir en tombant une peau luisante et d'un rouge livide. Quelquefois l'altération de cette membrane se rapproche de celle du pityriasis versicolor ou de certaines formes d'ichthyose. Plusieurs auteurs ont comparé la peau des pellagreux, celle des mains et des doigts en particulier, à la peau des pattes de l'oie, et lui ont donné le nom de *peau ansérine*. Chez quelques malades, le front et les pommettes se couvrent de petits tubercules d'un aspect terreux ou semblable à des végétations cornées.

Lorsque les altérations sont parvenues à ce degré, elles ne disparaissent plus complétement, même pendant l'hiver; elles laissent des stigmates indélébiles que tous les auteurs comparent à des cicatrices de brûlures.

2° *Symptômes nerveux.* — Une mélancolie profonde s'empare presque toujours des malades; tantôt ils sont d'une tristesse muette effrayante à voir, d'autres fois on les entend gémir sans cesse; ils se plaignent d'une faiblesse excessive, surtout dans les membres inférieurs, et très-souvent d'une ardeur brûlante aux extrémités, particulièrement aux pieds et pendant la nuit; un grand nombre sont sujets à la *diplopie;* ils éprouvent dans la tête des douleurs bizarres qu'ils comparent tantôt à une sensation de flammes; « d'autres fois, dit Strambio, il leur semble avoir dans le cerveau une meule de moulin qui tourne, ou sentir les battements d'un marteau; tantôt c'est une cloche qui sonne ou une cigale qui chante, etc. »

Les facultés intellectuelles se troublent et s'affaissent. La pensée du suicide vient souvent tourmenter ces malheureux, et c'est surtout vers l'eau que les dirige cette impulsion fatale.

Strambio, qui s'est attaché à bien faire connaître tout ce groupe de symptômes nerveux, décrit encore les suivants, qui appartiennent à la pellagre déjà parvenue à un haut degré d'intensité :

« Gherardini, dit-il, avait observé l'opisthotonos chez un malade qu'il avait fait exposer exprès aux rayons du soleil, pour voir les effets qu'ils produiraient sur les mains; mais ce qu'il n'a pas dit, c'est que ce symptôme est très-fréquent chez les pellagreux, et que les muscles si-

tués derrière le cou et derrière la tête, et ceux des côtés et de devant, éprouvent souvent des contractions involontaires. Tous les médecins sont d'accord que les pulsations sont faibles et petites, mais ils n'avertissent pas qu'elles sont rares et lentes quand les malades sont tristes, qu'au contraire elles sont fréquentes et dures quand le délire est aigu. On avait dit que la vue s'obscurcissait, et que quelquefois l'objet paraissait double au malade, sans parler de l'*amblyopie crépusculaire*, qui fait qu'aussitôt après le coucher du soleil le malade n'y voit plus du tout. On avait remarqué la faiblesse des articulations inférieures, sans faire bien connaître l'espèce de marche tremblante qui est particulière aux pellagreux; sans noter que dans certains moments les membres inférieurs sont affectés de soubresauts involontaires; que souvent le délire, ainsi que les autres symptômes, conservent un type tierce; que souvent les pellagreux ont un mouvement involontaire de la bouche qui imite l'action par laquelle on goûte une liqueur ou l'on mâche quelque aliment, ou bien semblable à celui d'un enfant qui tète. On n'a point dit enfin qu'ils éprouvaient des crampes aux jambes et des spasmes cyniques. Je trouve encore d'autres phénomènes propres à la pellagre, dont on n'a point parlé avant moi; tels sont la douleur qui se porte d'une manière toute particulière sur l'épine vertébrale, à la poitrine, au ventre et aux extrémités, attaquant quelquefois tout un côté du corps et laissant l'autre libre

(circonstance que je désigne sous le nom d'*hémiopalgie*)[1]; la puanteur que les pellagreux répandent quand ils tombent dans le délire, la dysurie qui a coutume de présager le délire, et le météorisme du ventre qui précède la mort. »

Depuis Strambio, la plupart des auteurs n'ont pas attaché une grande valeur à ces phénomènes pris séparément; aucun d'eux, en effet, n'est caractéristique de la pellagre; toutefois, si l'on excepte le type tierce[2], qui indique sans doute une complication, et les spasmes cyniques, on est forcé, après avoir rapproché ces observations de celles qui ont été faites dans les autres pays, de leur accorder une mention et de reconnaître l'exactitude des remarques de Strambio.

3° *Dérangements des fonctions digestives.* — Les dérangements des fonctions digestives suivent une progression aussi marquée et en général une marche plus continue que les autres symptômes; ils contribuent puissamment à l'amaigrissement si fréquent chez les pellagreux, et à cet affaissement universel de l'organisme dans lequel ces malheureux finissent par tomber. Dans cette seconde période, c'est une diarrhée opi-

[1] Il semblerait résulter des observations de Strambio, que ces phénomènes nerveux se montrent plus souvent du côté gauche que du côté droit. Allioni s'était servi de ce fait pour établir la singulière théorie développée dans son *Conspectus*. D'après lui, l'*humeur* s'emparait d'une moitié du cerveau. Strambio a vivement attaqué les opinions d'Allioni, qu'il appelle *hétéroclites*.

[2] M. Calderini note que beaucoup de pellagreux, parmi ceux qui furent observés au grand hôpital de Milan, en 1843, avaient eu la fièvre intermittente. (*Annal. univ.*, etc., avril 1844.)

niâtre qui domine ordinairement les autres symptômes digestifs.

A ce degré du mal, lors même que les phénomènes cutanés disparaissent pendant l'hiver, les autres symptômes, et particulièrement la faiblesse, la tristesse, les vertiges, le dévoiement, continuent de se montrer. Chez les femmes, les symptômes pellagreux s'accompagnent alors souvent de ceux de la chlorose; d'autres, au lieu d'être tourmentées par la leucorrhée ou l'aménorrhée, sont sujettes à des métrorrhagies fréquentes; l'avortement est aussi l'apanage du plus grand nombre. Dans cet état[1], cependant, beaucoup d'auteurs reconnaissent que la guérison pourrait encore être obtenue.

Troisième période. — On a constitué un troisième degré ou une troisième période de la pellagre, en réunissant tous les symptômes graves qui montrent que la maladie est au-dessus des ressources de l'art et de l'hygiène, et qu'elle aura inévitablement et dans un temps peu éloigné une terminaison funeste. Rien n'est triste comme le tableau d'un pellagreux à ces époques avancées : beaucoup sont dégradés par la démence ou par une stupidité complète, et demeurent incapables de la moindre détermination raisonnée; ils inspirent un involontaire dégoût à ceux qui les approchent : leur face est jaune et terreuse,

[1] D'après M. Calderini, le sang extrait par la saignée est noirâtre, fluide, et à peine voilé d'une légère couenne. (*Annal. univ.*, ibid.)

leurs traits souvent effilés ou tirés; ceux qui sont jeunes portent sur leur physionomie l'empreinte de la vieillesse; l'amaigrissement est souvent excessif; on en voit cependant qui conservent jusqu'à la fin un embonpoint flasque et blafard, comme on l'observe chez les fous atteints de paralysie générale. Les émanations de leur corps, et particulièrement les sueurs, ont une fétidité particulière que Jansen comparait à l'odeur du pain moisi, et Strambio à l'odeur des larves de vers à soie à demi pourries dans l'eau.

La langue est quelquefois sèche et fendillée, quelquefois noire; d'autres fois la bouche est sans cesse remplie d'une salive abondante qui s'écoule involontairement; le pouls est lent, misérable, souvent imperceptible; les membres inférieurs, infiltrés, sont quelquefois complétement paralysés.

Lorsque les lésions intérieures sont ainsi parvenues à leur plus haut degré, la peau peut présenter des caractères analogues à ceux de l'*ichthyose* ou de l'*éléphantiasis;* l'épiderme, considérablement épaissi, forme autour des doigts une espèce d'étui brunâtre et desséché; la peau est sillonnée[1] assez souvent par des fissures, des crevasses et des ulcérations que la malpropreté envenime et rend hideuses à voir : c'est dans ces cas que l'on rencontre ces croûtes épaisses qui, suivant l'expression de M. Jourdan, ont une certaine ressemblance avec celles des lépreux. Quel-

[1] Brière de Boismont, p. 55.

quefois la peau prend une teinte presque noire, fait observé non-seulement par les Italiens, mais aussi par Casal [1], dans le mal de la rosa.

Terminaisons. — Dans cet état, les malades ne tardent pas à succomber; tantôt ils sont emportés par des maladies intercurrentes, tantôt par des phlegmasies [2] diverses, et plus souvent par le typhus ou la phthisie tuberculeuse; parfois il survient une dyssenterie mortelle, ou bien il se déclare un dévoiement séreux et très-abondant que rien n'arrête jusqu'à la mort. Cette diarrhée incoercible coexiste avec un ensemble de symptômes qui témoignent de l'atteinte profonde que la pellagre a portée aux viscères digestifs, et surtout au foie; c'est ainsi que tous les bons observateurs ont noté l'hydropisie ascite et l'hydropisie générale comme l'une des terminaisons les plus fréquentes de cette maladie; d'autres fois on voit les malades dévorés par une fièvre lente que Strambio a bien [3] décrite, que rien n'explique, suivant cet auteur, et qu'on ne peut modérer jusqu'à l'agonie.

[1] « Universa corporis peripheria, præcipuè manuum, nigerrimâ, scabrosâ, formidabilique pelle tegebatur (l. c.). » Casal pensait que cette teinte noire était produite par une complication d'*albarnas nigrum*.

Ailleurs il caractérise la couleur de la peau par ces mots : *Cutis nigro-fuscus color* (p. 393).

[2] « Cum inflammationibus rarior eoque funestior complicatio. » (Titius, l. c.)

[3] « Est febricula quædam erraticè exacerbans, quæ pellagrosos absque manifestâ causâ adoritur ; in hoc pulsus sunt celeres et duriusculi ; calor corporis acer percipitur, et tenuis sudor peculiaris

Dans certaines conditions qui paraissent tenir aux localités, les symtômes du scorbut viennent compliquer ceux de la pellagre, et aggraver encore l'état des malades qui peuvent succomber à cette complication. Titius avait noté que celle-ci, rare à Milan, est commune dans les provinces vénitiennes, où la pellagre a porté assez longtemps, comme on l'a vu, le nom de *scorbut alpin*.

Enfin chez quelques individus, et de préférence chez les jeunes et les mieux constitués, la maladie se termine au milieu de désordres plus violents et de réactions plus énergiques de l'économie : le délire, après avoir laissé jusque-là des moments d'intermission, ne cesse plus; la fièvre s'allume, et le malade succombe avec les symptômes d'une méningite. C'est encore au même ordre de faits qu'appartiennent ces fièvres nerveuses et ataxiques qui, suivant les auteurs, emportent un certain nombre de pellagreux et durant le cours desquelles on voit des mouvements convulsifs alterner avec des lipothymies jusqu'à ce qu'il survienne un coma dont on ne se réveille plus.

Durée. — Les observateurs s'accordent tous à donner à la pellagre une marche ordinairement lente et une durée très-variable, mais qui est toujours de deux ou trois ans au moins. En général la première période elle seule, c'est-à-dire le temps où la maladie paraît intermittente et sem-

odoris toto corpore manat absque ullo levamine. Chronicarum more ea quidem procedit et mortem inducit. » (L. cit.)

ble disparaître l'hiver et l'été, se prolonge pendant plusieurs années; mais c'est surtout la pellagre arrivée à la seconde période que l'on voit assez souvent rester presque stationnaire pendant dix, vingt ans ou même davantage. M. Calderini parle de malheureux, observés dans le grand hôpital de Milan, qui auraient vécu soixante ans au milieu des tourments physiques et moraux qu'entraîne à sa suite l'incurable maladie que je viens de décrire.

CHAPITRE II.

DESCRIPTION DU SCORBUT ALPIN, OU SCORBUT DES ALPES.

D'après Odoardi, qui le premier a publié une description de cette maladie, on n'observe d'abord « qu'une simple tache arrondie sur le dos des mains et d'abord d'un rouge obscur, qui pâlit ensuite insensiblement et disparaît, laissant la peau lisse et reluisante. Cette tache, qui ne s'accompagne d'abord que d'un *prurit* léger, se montre depuis les mois de mars et d'avril jusqu'en août ou en septembre, où elle s'évanouit. Ceux qui en ont été atteints l'attribuent au soleil, d'où lui est venu le nom de *coup de soleil* (scottatura di sole). »

Chaque année, au retour du printemps, les mêmes phénomènes se reproduisent, et la troisième année seulement on voit d'ordinaire la tache s'agrandir, le prurit devenir plus marqué; la peau ne recouvre plus son aspect normal, elle est le siége d'une desquamation plus ou moins notable.

« Après la troisième ou la quatrième année, les pieds s'affectent de la même façon que les mains, et dans la suite les taches s'étendent des pieds sur les jambes. Des crevasses longitudi-

nales ou irrégulièrement disposées se montrent aux mains, dont la desquamation est plus prononcée. On dit que les mains *se pèlent*, et c'est de là qu'est venu le nom de *pellarina* donné à cette maladie.

« Pendant les années suivantes, les écailles des mains et des pieds grossissent au point de ressembler parfois aux croûtes des lépreux. Quelquefois le mal s'étend à la bouche, et souvent les gencives se gonflent, deviennent fongueuses, et le sang en sort facilement. Chez beaucoup, les dents deviennent noires et se détachent par fragments, ou bien des aphthes apparaissent sur la langue et les lèvres, tantôt rougeâtres, tantôt noirâtres, et acquièrent quelquefois la malignité des ulcères; l'haleine est très-fétide. »

Les malades éprouvent en même temps des symptômes internes qui s'aggravent graduellement comme les symptômes cutanés. D'abord ils se plaignent de faiblesse, d'oppression ou de douleur d'estomac; le plus souvent ils ont le ventre resserré; quelques-uns ne se plaignent ni de nausées ni d'inappétence, mais seulement de flatulences qui les tourmentent. Le pouls est plus faible et plus lent qu'à l'état normal; rarement on voit survenir la fièvre : « Les malades sont faibles et pleins de *mauvais vouloir*. » Chez les femmes, la menstruation s'affaiblit ou même se supprime vers la troisième année.

« La maladie ne s'arrête pas là. Il survient dans la suite, chez ceux qui en sont attaqués, une tris-

tesse et une timidité très-grandes et presque continuelles; ils deviennent engourdis, faibles, impropres à la fatigue et à toute espèce de travail; ils éprouvent de fréquents vertiges. A cette timidité et aux tremblements de tête s'ajoute, dans les années suivantes, le trouble de l'intelligence, et à la fin ils deviennent fous, la plupart mélancoliques, quelques-uns furieux, jusqu'à ce que, cinq ou six ans s'étant encore écoulés, ils succombent enfin réduits au marasme, ou bien saisis par une fièvre hectique ou quelquefois par une fièvre putride.

« C'est là le cours ordinaire de cette maladie. Ce cours n'est cependant pas si constant qu'il ne présente quelquefois des variations : sa marche peut être retardée ou accélérée, suivant le régime des individus; elle peut passer du premier degré aux degrés extrêmes sans intermédiaire. »

Odoardi croyait avoir remarqué que chez les vieillards la marche était plus rapide que chez les jeunes gens. Il n'avait jamais vu, au reste, la maladie chez des individus ayant dépassé soixante ans, ni chez des enfants au-dessous de six ans.

Je me borne à cette description très-sommaire, quoique les documents ne fassent point défaut pour tracer un tableau plus étendu de la pellagre des États vénitiens; mais comme les auteurs postérieurs à Odoardi ont reconnu l'identité du scorbut des Alpes et de la pellagre lombarde, il m'a semblé plus avantageux de mettre surtout leurs écrits à contribution dans la description de

cette dernière et dans les autres parties de ce travail qui traitent de la pellagre en général. Les passages que j'ai empruntés à Odoardi suffisent du reste pour faire connaître quelle était la maladie découverte par Pujati, et que l'on s'obstina pendant quelques années à séparer de la pellagre proprement dite.

CHAPITRE III.

MAL DE LA ROSA DES ASTURIES.

Après avoir décrit « la gale, qu'on peut appeler à bon droit la souveraine des Asturies, où presque personne n'échappe à sa tyrannie [1] ; après avoir parlé de la lèpre, pour le traitement de laquelle on comptait vingt hôpitaux dans cette principauté, Casal s'occupe d'une troisième maladie également endémique dans la province, et qui lui semblait *la plus horrible et la plus opiniâtre* de toutes les affections du printemps. « C'est, dit-il, une certaine espèce de lèpre maligne qui est très-singulière, et qu'on désigne ici sous le nom vulgaire de *mal de la rosa*. »

Cette maladie présente un ensemble compliqué de symptômes, parmi lesquels Casal en admet sept qui sont principaux et constants, et se rapportent, les uns à la peau, les autres à la muqueuse digestive, les autres au système nerveux [2].

[1] « Præ vernàculis aliis affectionibus, dominatrix merito regionis hujus scabies appellari debet ; paucis enim datum est tyrannidem ejus effugere. » (*Hist. natural del princ. de Asturias*, p. 326.)

[2] Le Mémoire de Casal contient huit observations et des extraits de plusieurs autres ; malgré ce petit nombre de faits, on

Si l'on juge d'après les observations contenues dans le Mémoire du célèbre praticien d'Oviedo, la maladie débute tantôt par une faiblesse générale plus ou moins marquée dans les membres inférieurs, et par des douleurs spinales fixées surtout vers le sacrum; d'autres fois elle s'annonce par des lésions des voies digestives : les lèvres se couvrent d'aphthes et de vésicules, la gorge et l'œsophage sont le siége d'une sensation douloureuse continuelle, de sécheresse et d'ardeur. Enfin un certain tremblement de la tête, et quelquefois la perte du sens du goût, peuvent précéder les autres symptômes.

« Mais bientôt, ajoute Casal, la matière morbifique est chassée des parties profondes vers les parties extérieures, et une sorte d'écorce squammeuse se montre au dehors. »

Cette *écorce*, ou plutôt cette éruption, n'est d'abord, suivant les expressions de Thiéry, « qu'une simple rougeur[1] accompagnée d'âpreté», qui apparaît vers l'équinoxe du printemps, et rarement dans les autres saisons. Mais bientôt ce sont de véritables croûtes qui, après avoir persisté

peut, lorsqu'on a suffisamment étudié la pellagre italienne, reconnaître les variations que le sexe, l'âge, l'intensité du mal et surtout l'époque de son développement, peuvent imprimer à la physionomie de la maladie.

[1] Le docteur Towsend parle ainsi de cette éruption : « Le mal attaque le dessus des mains, les cou-de-pieds et le cou, d'où il descend au sternum ; le reste du corps en est exempt. La place attaquée paraît d'abord *rouge* ; cette couleur est accompagnée de douleur et de chaleur, puis elle finit par une *gale*. (*Voy. en Espagne*, ibid.)

quelque temps, se détachent et tombent en général au moment de l'été.

« Dès lors, dit Casal, la partie est parfaitement débarrassée de toutes pustules et de toutes croûtes, et dans les lieux que celles-ci avaient occupés, il reste des stigmates légèrement rouges (*subrubra*), très-nets et reluisants, semblables aux cicatrices que les brûlures ont coutume de laisser; la peau est un peu plus déprimée sur ces points que dans les parties voisines. C'est probablement de cette teinte reluisante et rosée qu'est venu le nom de *mal de la rosa*. Ces stigmates, chez ceux qui sont profondément contaminés par la maladie, persistent jusqu'à la mort; mais chaque année, au retour du printemps (ainsi que l'hirondelle), cette croûte maligne reparaît[1] : elle est en effet annuelle.

« Ce mal se montre sur les deux mains; quelques-uns le présentent sur une seule, d'autres sur les mains et sur un pied, d'autres à la fois sur les deux pieds et les deux mains; il se borne au dos, et ne s'étend pas jusqu'à la face palmaire et plantaire. »

Casal parle ensuite d'une croûte qui s'observe chez un certain nombre de malades à la partie antérieure et inférieure du cou *en guise de collier*, et avec un appendice sur le sternum.

[1] Casal n'a pas manqué de dire que lorsque la maladie est récente, ces croûtes n'ont pas l'aspect hideux, et qu'après leur chute la cicatrice n'est pas aussi manifeste. Il a décrit surtout la maladie bien confirmée.

En même temps certains malades éprouvent une céphalalgie que la chaleur et l'insolation rendent insupportable [1]. La plupart se plaignent d'une ardeur dévorante qui les tourmente surtout la nuit dans leur lit, qui tantôt parcourt toute la périphérie du corps, tantôt se porte sur un côté et puis sur l'autre, et tantôt se borne aux extrémités ou même aux métacarpes [2].

Casal notait aussi la faiblesse et les lassitudes continuelles, une inertie profonde qui s'accompagne parfois d'une diminution de la sensibilité des pieds et des mains ou d'une sensation insurmontable de froid; il observait très-souvent une impuissance à marcher, caractérisée par une *titubation* et des *vacillations* de la tête, en sorte que le malade ressemblait à un roseau agité par des vents contraires et sur le point de tomber à chaque pas.

Casal avait été frappé encore de la profonde et inexplicable tristesse des malheureux qu'affectait le mal de la rose; il donne même comme un des signes les plus importants de ce mal, une disposition très-prononcée à verser des larmes sans sujet.

En résumé, voici quels sont, d'après l'observa-

[1] « Uno se præ omnibus aliis torqueri clamabat; non posse videlicet, calorem nec solis nec ignis ferre, ob crudelem capitis dolorem lancinantem a calefactione protinus exorientem. » (Ibid., 2e observat.)

[2] « Vehemens incendium metacarpos perurens noctu præsertim in lecto. » (Ib., 5e observat.)

teur espagnol, les symptômes propres et pour ainsi dire inséparables de la maladie :

« 1° Une continuelle *vacillation* de la tête qui n'épargne aucun malade, et qui chez quelques-uns acquiert une telle intensité que ces malheureux ne peuvent rester un seul instant sans se livrer à un mouvement irrégulier de tout le corps.

« 2° L'ardeur douloureuse de la gorge, avec des vésicules sur les lèvres et la saleté de la langue [1]. (Casal avait remarqué, chez une femme de Valduno, que cette ardeur et cette sécheresse étaient exaspérées par l'ingestion de l'eau froide, ce qu'il expliquait par l'existence d'érosions dans le pharynx.)

« 3° Le malaise et la faiblesse de l'estomac [2], avec une grande lassitude de tout le corps et particulièrement des jambes, par suite un abattement et une paresse insolites. (Quelquefois Casal a vu ces phénomènes, et surtout la faiblesse d'estomac, se montrer le matin à jeun, et après dîner faire place aux vertiges et à d'autres accidents nerveux.)

« 4° Les croûtes des métatarses et des métacarpes, ainsi que celle qui forme une sorte de collier.

« 5° Cette ardeur et ce feu qui dévorent tous les malades, surtout dans le lit.

[1] Dans la quatrième observation, Casal peint ce phénomène de la manière suivante : « Lingua albido colore atque mucagine conspurcata erat ; labia ampullosa, pustulosa et squalida ; os aphthosum, mictûs ardor, et acrimonia laryngis et faucium deflagratio.

[2] « Molesta ventriculi debilitas ». (L. cit.)

« 6° Cette absence d'énergie, ou cette susceptibilité qui fait qu'ils ne peuvent résister ni à la chaleur ni au froid.

« 7° Enfin le chagrin qui les poursuit et les fait éclater en sanglots sans cause manifeste; car ce fait, considéré à côté des autres et non isolément, peut être presque regardé comme un signe pathognomonique de la maladie. »

Dans ce tableau, Casal n'a placé que les dérangements digestifs et les désordres nerveux qu'il croyait essentiels à la maladie; mais il en indique dans ses observations plusieurs autres qu'il regardait soit comme des accidents fréquents, soit comme des complications : tels sont la diarrhée, la constipation, le météorisme du ventre; phénomènes signalés aussi par Thiéry et par M. de Alfaro. « On trouve, dit Casal, dans cette maladie, tous les accidents qui se présentent dans les affections hypocondriaques et dans les autres maladies quelconques qui sont supposées provenir de crudités acido-glutineuses, et par suite de l'obstruction des viscères. »

Thiéry note encore parmi les symptômes les *délires* légers et la stupidité. Quant à l'aliénation mentale proprement dite, Casal et Thiéry la regardaient comme une des terminaisons de la maladie, ou comme le résultat d'une métastase. Les terminaisons les plus fréquentes, d'après ces auteurs, étaient l'hydropisie, le développement de tumeurs lymphatiques, le marasme et la consomption. « Dans la règle ordinaire, dit M. de

Alfaro, les malades succombent à de profondes altérations du foie et de l'appareil gastro-intestinal, compliquées de l'inflammation des organes encéphaliques. » Casal cite deux malades qui étaient à un degré avancé de l'affection pellagreuse, et chez lesquels la périphérie du corps, surtout le dos des mains devint noire, rugueuse et effrayante à voir; il attribuait ce phénomène à une complication.

Voici ce que le même auteur dit de la folie pellagreuse : « Il est une autre métastase assez fréquente qui n'arrive pas indistinctement en tout temps, mais qui survient principalement l'été, lorsque la chaleur du soleil a sa plus grande efficacité. Alors, en effet, beaucoup de ceux qui sont profondément affectés du mal de la rosa tombent dans la manie ou plutôt dans la mélancolie; et par suite de ce changement, ces malheureux, contraints par la puissance insurmontable de la fureur et plus encore par leur angoisse, sont entraînés à diverses folies ou idées bizarres. Abandonnant leurs maisons, ils errent à travers les montagnes et les lieux solitaires, où ils ont coutume (ce qui est arrivé souvent) de s'abandonner au désespoir. »

Ce passage indique assez clairement plusieurs formes de mélancolie ou de lypémanie mentionnées par Strambio et par d'autres dans la pellagre italienne, telles que la lycanthropie, et cette tendance au suicide qui s'attache si souvent d'une manière fatale aux pellagreux.

La gravité que présente toujours le délire des malades dont il s'agit n'avait pas échappé à Casal : « Il est digne d'attention, comme je l'ai souvent remarqué, que plusieurs de ceux qui tombaient dans la mélancolie mouraient plus tôt que ceux qui devenaient maniaques ou mélancoliques par une autre cause. Que pouvons-nous en effet attendre de la mélancolie s'ajoutant à cette maladie si pernicieuse ? Est-ce que toutes les parties de l'économie, autant les solides que les liquides, ne sont pas souillées et altérées déjà ? Est-ce que toutes les forces ne sont pas abattues, les chairs ulcérées et corrompues? Que peut-on espérer par conséquent lorsque ce principe malin et destructeur vient attaquer le cerveau?

Le docteur Towsend, qui parlait surtout d'après ses conversations avec les médecins de l'hôpital d'Oviedo, mentionne parmi les symptômes importants du mal de la rosa, le vertige, les délires, les pleurs, et un penchant particulier *à se noyer*, que le docteur Antonio Durand avait particulièrement remarqué.

Voilà tout ce que j'ai pu recueillir touchant la symptomatologie de la pellagre espagnole. Casal, Thiéry et Towsend ne nous apprennent rien de précis sur sa marche et sa durée; on juge seulement, d'après les observations du premier, que la marche était en général celle des maladies chroniques, et que la durée pouvait se prolonger pendant un grand nombre d'années.

Dans les descriptions de Casal, plusieurs phé-

nomènes capitaux sont notés comme en passant, d'autres sont pris pour des complications ou pour des métastases. Mais la science ne se fait pas d'un seul coup, et Casal, qui marchait sans guides sur un terrain inconnu, ne fait pas moins preuve d'un talent remarquable d'observation. Personne, malheureusement, n'a continué son œuvre.

J'ai à peine mentionné le nom de Thiéry, le seul que partout on cite à propos du mal de la rosa; c'est qu'en effet, dans presque toute sa notice, ce médecin s'est borné à traduire littéralement l'ouvrage de l'observateur espagnol. Il était temps de rendre à chacun ce qui lui appartient[1].

[1] Louis XIV avait dit : « Il n'y a plus de Pyrénées. » Si ce mot était prématuré au point de vue de la politique, il l'était bien davantage au point de vue de la science. En médecine, particulièrement, les Pyrénées séparent deux mondes bien différents, se connaissant à peine entre eux et ne témoignant aucun empressement à sortir de cet isolement fâcheux. Si du moins l'idée proposée par M. Louis à l'Académie de médecine, d'établir des médecins-voyageurs, avait été réalisée, quelques Français auraient sans doute repris les observations de Thiéry, et nous posséderions les renseignements qui nous manquent encore.

CHAPITRE IV.

DESCRIPTION DU MAL DE LA TESTE, OU PELLAGRE DES LANDES.

Le docteur Hameau a tracé, dans son premier Mémoire[1], le tableau suivant de la maladie inconnue qu'il observait depuis 1818 dans les campagnes des environs de la Teste :

« Cette maladie attaque les individus de tout sexe et de tout âge, mais je ne l'ai encore observée que sur des personnes pauvres, malpropres, et se nourrissant d'aliments grossiers ; elle dure plusieurs années, et elle est d'autant plus perfide qu'elle est peu de chose en son commencement. Dans ce premier temps, elle ne se montre que pendant les chaleurs de l'été, à peu près depuis le mois de juin jusqu'à la fin de septembre, et elle disparaît l'hiver ; mais après deux ou trois de ces apparitions, elle ne cesse plus, et les ravages qu'elle produit se continuent toujours d'une manière effrayante jusqu'à la mort, ainsi que je vais l'exposer :

Symptômes. — « Une rougeur vive sans gonflement, analogue à celle de la scarlatine, se ma-

[1] Lu devant la Société royale de médecine de Bordeaux, dans la séance du 4 mai 1829. (Voir *Journ. de Médec. pratique de Bordeaux*, t. I, p. 310 et suiv.)

nifeste sur le carpe, et chez ceux qui vont nu-pieds elle se montre aussi depuis le dessus du tarse jusqu'à deux travers de doigt au-dessus des malléoles; les malades y sentent une légère démangeaison et une chaleur incommode, qui augmentent s'ils s'exposent à l'ardeur du soleil. En regardant attentivement cette rougeur, on la voit parsemée çà et là de très-petites papules, surtout vers les bords; chez quelques sujets elle s'étend dans l'intérieur des mains, où il se forme des crevasses assez douloureuses; au temps où elle doit disparaître, l'épiderme tombe en très-petites écailles, et celui qui lui succède reste rugueux et terne, de telle sorte que la peau ne reprend plus son incarnat primitif.

« Voilà tout ce qu'on aperçoit de cette maladie pendant les premières années de son apparition, le malade jouissant d'ailleurs d'une santé parfaite.

« Si cette affection était toujours telle que je viens de la décrire, elle ne mériterait guère l'attention des médecins ni le nom de maladie; mais malheureusement il n'en est point ainsi. Après un certain temps, dont je ne puis bien fixer la durée (je ne crois pourtant pas qu'elle soit de plus de trois ou quatre années), elle porte son influence sur toute la membrane muqueuse du canal alimentaire, et alors elle ne se montre guère plus aux mains ni aux pieds; toutefois, elle ne s'étend pas en même temps sur tout ce canal : elle le suit successivement en commençant par

la bouche, l'estomac, et le plus souvent par les intestins. Je vais dire comment elle se montre sur ces diverses parties.

Symptômes de la maladie quand elle affecte la bouche. — « Intérieur de la bouche d'un rouge vif; soif; petite fièvre continue; cuissons surtout aux lèvres, qui sont gercées et sanguinolentes; langue fendue en divers sens et très-douloureuse; malaise général; quelquefois ouïe dure (c'est lorsque l'inflammation se propage jusqu'aux trompes d'Eustache); ptyalisme assez fort; déglutition facile. Cette inflammation dure tout l'été avec plus ou moins de force, et ne disparaît plus entièrement l'hiver, car la langue reste toujours douloureuse et gercée.

Symptômes de l'estomac. — « Douleur à l'épigastre; fièvre; soif; langue quelquefois naturelle, mais quelquefois gercée; digestion pénible et parfois vomissements; sensation d'une chaleur incommode qui de l'estomac remonte le long de l'œsophage jusqu'au pharynx. Là, les malades se plaignent d'un sentiment de strangulation, et il leur semble qu'ils y ont toujours comme une croûte de pain qu'ils cherchent en vain à avaler; c'est ce qui les fatigue le plus. L'hiver voit diminuer ces symptômes, mais non jamais disparaître complétement.

Symptômes des intestins. — « Douleurs du basventre, surtout vers l'ombilic; fièvre continue et diarrhée séreuse très-abondante. Si le malade est d'ailleurs bien constitué, cette espèce d'entérite

peut disparaître complétement ; l'hiver du moins la diarrhée cesse, et les selles reprennent leur cours habituel. Cela peut se répéter ainsi pendant deux ou trois ans; mais chaque année voit les malades s'affaiblir, quoiqu'ils puissent encore reprendre leurs travaux ordinaires pendant l'hiver. Enfin arrive un été où la maladie recommence pour ne plus finir qu'à la mort. Quel que soit le point du canal alimentaire qui ait été affecté précédemment, dans ce dernier terme de la maladie, l'estomac et les intestins en sont fortement attaqués; les aliments ne se digèrent presque plus; la fièvre et la diarrhée reviennent avec violence; une émaciation générale ou un marasme des plus affreux s'établissent, et dans l'un ou l'autre cas, le malade meurt dans l'hiver ou le printemps suivant.

« Je dois noter un symptôme qui a toujours lieu dans ce dernier degré de la maladie : il consiste en un défaut d'équilibre dans les muscles locomoteurs, de telle sorte que pendant que le malade a réellement assez de force pour pouvoir marcher d'aplomb, il éprouve tout à coup en marchant des tremblements dans les membres, et il tombe. Il peut se relever lui-même et parcourir encore, s'il veut, un certain espace sans rien éprouver, puis il tombe de nouveau. Plusieurs malades m'ont dit qu'ils sentaient dans l'épine du dos un mouvement qui se portait jusqu'à la tête, et que c'était ce qui les faisait tomber. J'ai aussi remarqué que dès le commence-

ment de cette dernière période quelques malades étaient atteints d'une sorte d'idiotisme.

« Voilà les principaux caractères de cette horrible maladie, qui mène infailliblement à la mort ceux qui en sont attaqués... »

Dans le second Mémoire [1] du docteur Hameau, on trouve une série d'observations et quelques détails nouveaux. Je transcris les deux premières observations, qui représentent assez exactement la maladie, et font connaître les deux premiers cas de pellagre constatés dans le midi de la France. On verra comment M. Hameau fut conduit à distinguer, au milieu des symptômes qu'il observait, un cachet spécial et jusque-là méconnu.

Première observation. — « Je fus appelé au mois d'août 1818 dans la commune du Teich pour donner mes soins à Marie Bosmorin, veuve Dutruch, âgée de cinquante ans, dont l'occupation principale avait toujours été les travaux des champs. Cette femme avait trois filles très-robustes adonnées aux mêmes travaux, savoir : Marguerite Dutruch, âgée de vingt-quatre ans; autre Marguerite, âgée de vingt et un ans, et Jeanne, âgée de quatorze ans, non nubile : cette dernière avait toujours couché et couchait encore avec sa mère.

« Voici l'état dans lequel je trouvai la malade : enflure considérable des jambes et des cuisses;

[1] Deuxième Mémoire sur la maladie de la peau, observée dans les environs de la Teste. (*Journ. de méd. de Bordeaux*, t. I, septembre 1829, p. 141 à 166).

ventre un peu tendu; le reste du corps très-amaigri; diarrhée séreuse fréquente; urines rares et rouges; langue gercée et douloureuse; petite fièvre continue; rougeur sur les deux carpes; gerçures dans l'intérieur des mains; idiotisme bien prononcé; impossibilité absolue de marcher, parce que lorsqu'elle se levait elle éprouvait des tournoiements de tête qui la faisaient tomber; poitrine en bon état. Pendant qu'elle était dans son bon sens, elle s'était plainte d'un feu tout le long de l'œsophage et d'un resserrement de la gorge ; elle avait parfois des vomissements.

« Voyant un tel désordre physique et moral, je jugeai que l'art ne pouvait que peu de chose pour le soulagement de la malade, et rien pour sa guérison.

« Pensant que cette maladie dépendait de quelque obstruction dans le bas-ventre, je palpai cette cavité, mais je n'en pus point découvrir; seulement je distinguai un léger épanchement. La malade était épuisée par une mauvaise nourriture, et surtout par la diarrhée. Je prescrivis du bouillon de volaille, de la viande bouillie et du poisson frais. Voulant diminuer le trouble du côlon, j'ordonnai des lavements émollients et une tisane adoucissante. Je revis la malade six jours après; la diarrhée avait presque cessé, la digestion se faisait bien, mais l'ascite faisait des progrès. L'oxymel scillitique fut mis en usage. Elle mourut peu de jours après.

Deuxième observation. — « Au mois d'août

1819, je fus appelé pour Jeanne Dutruch, la plus jeune de ses trois filles. Elle avait aux mains et aux pieds une rougeur sans tuméfaction apparente, mais aussi vive que l'aréole de la vaccine. Jamais depuis je n'ai pu voir sur aucun sujet cette rougeur des pieds aussi prononcée. Elle se terminait d'une manière tranchée à deux travers de doigt au-dessus des malléoles; et aux mains, qui étaient gercées, elle finissait aussi à deux doigts au-dessus du poignet. Au premier aspect de cette maladie, je me rappelai la rougeur que j'avais vue sur les mains de sa mère, rougeur qui, comme on le pense bien, *n'avait pas beaucoup fixé mon attention, la voyant alors pour la première fois. Je commençai dès ce moment à croire qu'il pouvait y avoir de l'analogie entre ces deux maladies.* D'après cette idée, je me livrai à un examen scrupuleux et très-détaillé de la malade.

« Elle avait quinze ans; elle était bien réglée depuis six mois, et aussi forte qu'on puisse l'être à cet âge. Elle me dit qu'elle avait eu cette rougeur pendant les deux derniers étés, mais aux mains seulement, sans avoir été dérangée, et ce qui l'avait décidée à m'appeler, c'était la diarrhée qui lui venait par intervalle, et qui la fatiguait beaucoup. « J'ai aussi, me dit-elle, la langue dou-« loureuse; mais cela ne serait rien si je n'avais « pas le cours de ventre. » Ce sont ses expressions traduites. Je vis les évacuations, qui me parurent telles qu'elles sont dans les indigestions le plus communément; la langue était fendillée en long

et en travers; l'intérieur de la bouche, quoiqu'elle ne s'en plaignît pas, était plus rouge qu'il n'est ordinairement; elle crachait souvent une salive claire et muqueuse... Pouls régulier, un peu faible; parfois des tranchées en allant à la selle. Légère diminution des accidents à la fin d'octobre; ils cessent entièrement, si ce n'est que les pieds et les mains restent rugueux et la langue un peu gercée. On la crut guérie pendant l'hiver. Ses sœurs n'avaient aucun mal. »

Au mois de juin suivant (1820), la malade s'adressa de nouveau à M. Hameau; il y avait un mois qu'elle était reprise de ses souffrances. « La rougeur des mains était revenue, non celle des pieds; on y voyait seulement quelques taches et l'épiderme écailleux; légère démangeaison et sensation d'un feu particulier sur ces parties. Tous les accidents de l'année précédente s'étaient fortement reproduits, et de plus une légère fièvre continue. (Bains tièdes, onctions avec une pommade faite avec de l'onguent citrin, de l'huile et des fleurs de soufre; en août, bains sulfureux, préparations mercurielles, etc.)

« Au mois d'août l'éruption disparut, mais l'épiderme était brillant comme sur les *cicatrices des brûlures*. En septembre, tout fut en s'améliorant; en octobre, la malade se trouva assez bien, seulement la langue douloureuse et gercée; elle reprit de la fraîcheur jusqu'au printemps suivant, et elle était régulièrement menstruée. »

Le 24 juillet 1821, M. Hameau fut rappelé pour cette fille, qu'on lui dit être devenue folle. Il la trouva taciturne, ralliant difficilement ses idées et déraisonnant même, mais n'ayant pas de vrais accès de folie. Déjà depuis un mois, au rapport de ses sœurs, elle chancelait sur ses jambes. Les mains étaient rugueuses et gercées, mais point rouges, la langue enflammée et très-douloureuse; fièvre lente; diarrhée très-forte. (Révulsifs, sinapismes.)

« Bientôt cette jeune fille, qui avait été très-intéressante, devint si hébétée qu'elle ne comprenait presque rien et qu'elle ne faisait que balbutier quelques mots qu'on avait peine à comprendre; ménorrhagie qui dura six mois; cependant elle vécut encore jusqu'en février 1824. Elle eut dans l'intervalle quelques moments lucides (par les temps froids); la diarrhée s'arrêtait en même temps quelquefois; elle mourut dans un marasme complet. » (Pas d'autopsie.)

Cette dernière observation et celles qui suivent offrent des exemples bien caractérisés du délire pellagreux et de la démence incurable qui termine assez souvent la maladie; phénomènes si importants et qui étaient négligés dans la première notice de M. Hameau, faute d'observations suffisantes. Ce praticien recommandable ajoute que la durée de la maladie n'est pas fixe, quoiqu'elle paraisse plus rapide chez les individus jeunes et d'un tempérament sanguin. « L'éruption, dit-il, m'a paru pouvoir se montrer sur

toutes les parties du corps exposées à l'action du soleil ; je l'ai vue au cou. »

Les observations malheureusement trop concises de M. Gintrac [1] n'ajoutent rien à la description de M. Hameau ; mais nous trouvons dans les travaux plus étendus de M. Léon Marchand [2] plusieurs détails dignes d'être ajoutés à ceux qui précèdent :

« Le début du mal, dit M. Marchand, n'a rien qui doive en apparence faire redouter de graves accidents. D'ordinaire les malades ne se plaignent que la seconde ou troisième année. C'est vers la fin de mars ou le commencement d'avril, lorsque le soleil commence à se faire sentir, qu'a lieu l'apparition des premiers symptômes ; ils grandissent pendant quarante à cinquante jours, et dès la fin de juin ils déclinent sensiblement jusqu'en septembre et en octobre ; ils disparaissent en hiver pour reparaître plus intenses le printemps d'après. Ces symptômes sont :

« 1° Une rougeur vive avec ou sans gonflement, analogue à la scarlatine ou à l'érysipèle, affectant plus ordinairement la face dorsale des mains, quelquefois les parties des pieds qui sont exposées au soleil, plus rarement le pourtour du col, et plus rarement même la figure. Je l'ai vue une fois se porter au scrotum et sur la poitrine

[1] Voir *Fragments de médecine clinique*, par M. Gintrac. Bordeaux, 1841, in-8°, et *Revue médicale*, 1843, t. II, p. 332-358.

[2] *Gazette des Hôpitaux*, n° du 27 juillet 1843.

antérieurement. Il y a un peu de démangeaison et une chaleur légèrement incommode. Cette rougeur érythémateuse se couvre dans les premiers temps de très-petites papules d'où suinte une sérosité inodore et quelquefois fétide, qui plus tard tombent en écailles de toute dimension, et laissent souvent après elles des fissures plus ou moins douloureuses qui gagnent par l'intervalle des doigts l'intérieur de la main. La face dorsale perd progressivement de sa couleur rouge vif, et reste lisse et luisante comme la cicatrice d'une brûlure ou comme une pelure d'oignon.

« La seconde ou troisième année et les suivantes, la scène s'agrandit; la maladie se porte sur les organes digestifs et sur ceux de l'innervation; elle persiste encore sur le derme avec le même caractère.

« 2° Ainsi, après les symptômes appartenant à la lésion de la peau, voici ceux qui s'observent sur les voies digestives : muqueuse buccale rouge et quelquefois aphtheuse; soif avec ou sans fièvre; cuissons et gerçures sanguinolentes à la commissure des lèvres; langue fendillée; gencives comme scorbutiques; ptyalisme assez abondant, d'un goût tantôt amer, tantôt salé ou acide; déglutition gênée quelquefois; douleur épigastrique toujours obtuse dans le principe, mais devenant plus ou moins évidente avec le progrès du mal; augmentation de la fièvre; digestion pénible; sentiment de strangulation; chaleur interne fort incommode, se faisant sentir dans toute l'étendue

de l'œsophage; douleurs abdominales, surtout vers la région ombilicale; empâtement du bas-ventre; la fièvre continue et la diarrhée se déclare : elle est séreuse et abondante. Chez les femmes, les menstrues se suppriment quelquefois, varient souvent, d'autres fois elles ne sont pas troublées. Ces symptômes divers se succèdent généralement dans l'ordre où ils viennent d'être exposés; cependant il ne faut pas croire qu'il en soit toujours ainsi. Il y a des variations, elles sont en raison de l'énergie des causes, des circonstances organiques et du caractère du patient. Quoi qu'il en soit, ces symptômes s'affaiblissent toujours aux approches de l'hiver, mais point tous également; quelques-uns persistent même. Cela se conçoit : la maladie arrivée à cette extrémité, l'émaciation devient générale avec l'accroissement de tous ces accidents, et le malade meurt l'hiver ou le printemps suivant, soit d'hydropisie, soit de fièvre hectique, lorsqu'il ne s'est pas *détruit volontairement.*

« Cette terminaison n'a pas lieu par ce seul fait; il est d'autres accidents qui sont venus aggraver le mal : ce sont ceux qui se rangent dans la dépendance des fonctions de l'innervation.

« 3° Ces nouveaux symptômes sont les suivants : la sensation de chaleur signalée plus haut augmente et se fait sentir le long du rachis; il y a un malaise universel qui coïncide avec le déchet de la puissance musculaire. Les pellagreux sentent que leurs jambes s'affaiblissent et vacillent; l'ouïe

devient dure; la vue diminue sensiblement, je l'ai vue une fois tombée à l'état d'héméralopie; les éblouissements ont lieu, la tête tournoie, et l'intelligence commence à languir. Après des aberrations passagères, ils perdent la mémoire; peu à peu ils tombent dans la plus profonde tristesse, qui finit par l'idiotisme et *quelquefois par le suicide*; *ils se noient*. Ces divers accidents arrivent les derniers dans la succession naturelle des symptômes. Il est rare qu'ils se manifestent plus tôt; cependant on les aperçoit dans les premiers temps du mal, mais ils sont légers et fugaces; on les juge sans importance. Ces diverses phases s'accomplissent ordinairement dans l'espace de sept à huit ans, quelquefois moins, quelquefois plus. »

CHAPITRE V.

PELLAGRE DU LAURAGUAIS

(Départements de la Haute-Garonne et de l'Aude).

La science ne possède encore sur la pellagre des environs de Villefranche que les observations de MM. Calès et Miquel, et sur celle des environs de Castelnaudary, que les observations de M. Roussilhe.

Je vais d'abord extraire de la lettre que M. Calès m'a adressée quelques passages qui indiquent comment ce praticien a été conduit à reconnaître la maladie, et quels en sont les symptômes principaux :

« Au sortir de mes études médicales, dit M. Calès, et dans le mois de mars je fus consulté pour un homme de soixante ans, qui me présenta une rougeur très-vive du dos des mains accompagnée d'une cuisson violente, et du soulèvement par larges écailles de l'épiderme. Je crus avoir à combattre une affection dartreuse, je n'avais rien connu de semblable soit dans les livres, soit dans les hôpitaux. L'erreur était donc facile. Quelques émollients firent disparaître cette inflammation; au printemps elle se reproduisit l'année suivante, mais cette fois le malade se plaignit d'une grande faiblesse aux jambes et de

vertiges fréquents; bientôt le délire survint, une manie aiguë se développa. Après plusieurs tentatives pour mettre fin à ses jours, ce malheureux parvint à tromper la surveillance et à se précipiter du haut de l'escalier la tête en avant; il mourut sur-le-champ. Frappé de la coexistence de la maladie de la peau et des troubles cérébraux, je me livrai à des recherches; j'étais à l'époque de la vie où on voudrait tout expliquer, aussi je cherchais dans les auteurs quelque chose qui m'expliquât cette énigme. Je finis par me procurer la première édition des *Maladies de la peau* d'Alibert, et je reconnus à l'article *Ichthyose* tous les phénomènes observés chez mon malade. Voilà mon point de départ; depuis il m'a été facile de ne plus me tromper sur l'existence de la pellagre.

« Voici maintenant, ajoute M. Calès, sous quelles formes j'ai vu la pellagre se produire : au commencement du printemps et lorsque les rayons solaires sont plus vifs, les malades voient le dos de leurs mains rougir, l'épiderme épaissi se gerce, se sépare et tombe en écailles plus ou moins larges; chez plusieurs, cette altération de la peau s'étend à la face, au cou, à la poitrine, en un mot, sur toutes les parties qui ne sont pas défendues par les vêtements. La première année on ne voit ordinairement que cela, et l'homme du peuple n'est pas fort ému de ce qu'il attribue à un coup de soleil. Cependant les parties qui ont été atteintes conservent un aspect lisse et une teinte violacée; l'année suivante l'érythème se

reproduit et présente les mêmes phases; mais cette fois le mal envahit sourdement d'autres organes. Les centres nerveux sont affectés, les sujets éprouvent une faiblesse générale, un engourdissement des extrémités inférieures, leur démarche est incertaine et chancelante; ils se plaignent de vertiges, la plupart se sentent entraînés en avant et tombent sur leurs mains. Quelquefois, à une époque plus avancée de la maladie, il existe une inappétence insurmontable, la langue rougit, la soif devient intense et la diarrhée colliquative s'établit; dans d'autres cas les progrès du mal amènent une exaltation des idées et une manie aiguë se dessine bientôt, ou bien on voit survenir une paralysie générale ou une paraplégie après l'arrivée de l'aliénation mentale et souvent sans qu'elle ait précédé.

« La folie des pellagreux a cela de particulier qu'elle les porte fréquemment au suicide. Dans le nombre de mes observations, qui s'élèvent à trente-trois, six malades ont mis fin à leurs jours, le premier déjà cité se tua en se précipitant d'un lieu élevé; deux se sont tiré un coup de fusil, l'un à la poitrine, l'autre à la tête, deux se sont jetés dans un puits, et M. Miquel vous a parlé de cette femme que nous visitâmes ensemble et qui se noya deux jours après le départ pour Paris de ce médecin. Le sixième fut trouvé mort dans un bois; il avait manifesté plusieurs fois l'intention de se détruire; appelé pour constater le genre de mort, nous reconnûmes qu'il s'était plongé un

instrument aigu au-dessous du sein gauche.

« Je vous ai présenté dans leur ordre de succession les divers symptômes de la pellagre, j'aurais pu surcharger le tableau, mais j'ai voulu vous peindre la maladie dans sa marche la plus fréquente et la plus régulière; j'ai donc négligé volontairement une foule de phénomènes morbides qui se rattachent à toutes les affections longues et graves.

« La maladie qui nous occupe porte donc ses principaux effets sur la peau, sur le tube intestinal, et sur les organes de l'innervation. C'est là qu'il faut chercher les lésions qu'elle produit. Ont-elles du rapport avec les traces que laissent après elles les inflammations? Nous le croyons, sans avoir rien de positif à cet égard : vous connaissez le préjugé qui s'oppose dans nos campagnes aux autopsies; je n'ai pu le vaincre que dans les cas de suicide, et alors des changements étrangers avaient défiguré le tableau dans lequel je voulais lire. En admettant que les désordres trouvés après la mort soient le produit d'une inflammation, nous ne croyons pas à une inflammation très-franche, et nous ne saurions y voir toutes les causes de la maladie : nous nous expliquerons à cet égard; pour le moment, occupons-nous des symptômes extérieurs. Il m'a toujours paru intéressant d'étudier leurs combinaisons. J'ai constaté que souvent dans le principe les sujets ne présentaient que l'érythème des parties exposées aux rayons du soleil : après un délai

plus ou moins long, la muqueuse digestive ou les centres nerveux s'affectaient; parfois ils se mettaient simultanément de la partie; mais il nous est arrivé d'observer plus souvent que les voies digestives étaient intactes alors que l'encéphale et la moelle épinière se montraient fort compromis, et *vice versâ*. Ainsi, M. Miquel a vu avec nous une pellagreuse dans un état avancé de dégradation physique, voisine de la démence et de la paralysie générale, et dont les fonctions digestives n'avaient nullement faibli. J'ai encore sous les yeux un malade devenu paraplégique depuis dix ans, il n'a jamais cessé de se louer de son appétit et de la facilité de ses digestions. Une particularité fort remarquable chez cet homme, c'est que l'érythème n'a plus reparu, et qu'il a été délivré des autres symptômes dès que la paralysie à été confirmée; enfin, je visite actuellement un malheureux qui nous offre à un haut degré l'altération de la peau; il y a environ six mois qu'il est atteint d'une diarrhée qui cède au régime, au traitement, et qui revient au moindre écart, sans que les désordres de l'innervation aient eu lieu au plus faible degré. Cet exemple n'est pas le seul que nous possédions. »

Ce tableau, qui décèle un observateur instruit et judicieux, établit suffisamment l'identité de la maladie du Lauraguais avec celle des Landes. Je passe aux observations non moins importantes faites depuis vingt-deux ans par M. Roussilhe dans le département de l'Aude. « De-

puis 1823, dit ce chirurgien, j'ai observé tous les ans des pellagreux. Le petit nombre de faits que je publie a été recueilli à la consultation gratuite ou à l'hôpital de Castelnaudary, où quelques-uns de ces malheureux, ne pouvant plus travailler, viennent chercher un asile. »

Les neuf malades dont M. Roussilhe a rapporté l'histoire dans le numéro de mai du *Journal de médecine de Bordeaux*, sont pris sur les vingt-un pellagreux qu'il a observés en 1844. Tous ont présenté cette nombreuse série de symptômes qui ont été signalés dans les chapitres précédents. Une malade seule a offert les phénomènes légers qui constituent le *premier degré*, ce qui prouve que ce n'est qu'en dernière ressource que les pellagreux de l'Aude, comme ceux des autres pays, ont recours à la médecine.

La malade dont il s'agit, âgée de vingt-sept ans, éprouvait chaque année, au printemps, depuis trois ans, des fleurs blanches abondantes, une éruption cutanée ayant les caractères pellagreux, des douleurs et des faiblesses dans les jambes et des vertiges légers. M. Roussilhe ne l'avait pas encore revue au moment où il écrivait (avril 1845).

Dans la deuxième observation, il s'agit d'une malade âgée de vingt-cinq ans, se plaignant depuis deux ans de dérangements analogues à ceux qu'éprouvait la précédente malade. Au printemps de 1844, les parties du tégument sujettes à l'éruption se couvrirent de squames, qui, en tombant, *laissaient à nu la peau rouge et gercée*. La malade se

plaignait surtout des vertiges, de la faiblesse dans les jambes et de la difficulté des digestions. Après avoir subi un traitement tonique, elle parut dans un état très-satisfaisant. Le 3 mai 1845, M. Roussilhe a appris qu'elle venait de mourir avec des symptômes d'aliénation mentale.

La troisième observation se rapporte à une femme de vingt-deux ans, nourrissant un enfant de huit mois. La maladie paraît avoir débuté depuis ses couches, et avoir fait en peu de temps des progrès rapides. Outre les phénomènes indiqués plus haut, cette malade avait depuis quatre mois une diarrhée rebelle. La faiblesse des jambes lui occasionnait des chutes assez fréquentes; elle pleurait sans motifs; sa langue était rouge et fendillée. M. Roussilhe ne l'a pas revue depuis l'année dernière.

Dans la quatrième observation, il s'agit d'un cultivateur âgé de quarante-un ans, qui s'apercevait de sa maladie depuis environ dix années. Aux symptômes ordinaires se joignaient des douleurs sur le trajet de la colonne vertébrale; les digestions étaient difficiles, mais le ventre libre; il y avait du vague dans les idées, avec un bégaiement inaccoutumé.

Le cinquième malade est une pauvre femme de cinquante-quatre ans qui s'était aperçue de l'éruption cinq ans auparavant : vertiges, chutes fréquentes, insomnie, inappétence, langue rouge et fendillée, grande soif après le repas, air hébété, marche chancelante, douleurs dans la région spinale.

Le sixième malade, cultivateur, âgé de soixante-cinq ans, présentait en outre un commencement d'héméralopie.

Les trois dernières observations offrent des phénomènes encore plus tranchés. Dans deux, on trouve un œdème notable des membres inférieurs, et l'aliénation mentale accompagnée d'hallucinations : une des malades voyait un fantôme; l'autre ne parlait pas, semblait en proie à des frayeurs et succomba dans un état comateux. Enfin, le neuvième malade se trouvait dans un état de démence joint à la paralysie incomplète des extrémités inférieures.

Après avoir rapporté ces observations, M. Roussilhe résume de la manière suivante les derniers faits observés par lui :

« Sur vingt-un pellagreux qui se sont présentés à mon observation en 1844, il y avait dix hommes et onze femmes; leur âge variait de dix à soixante-quinze ans. Ce n'est que lorsque les vertiges forcent les pellagreux à cesser leurs travaux qu'ils se regardent comme malades, aussi nous n'avons presque pas observé de pellagre à son premier degré; le sujet de la première observation est le seul cas du premier degré que j'aie pu rapporter.

« Sur les vingt cas restants, quatorze étaient au deuxième degré, et six au troisième. Sur huit femmes de vingt-deux à quarante ans, quatre étaient atteintes d'aménorrhée; sur ces vingt-un malades, trois étaient atteints de folie, huit avaient des maladies gastro-intestinales avec diarrhée rebelle,

trois étaient atteints d'héméralopie, un d'ophthalmie chronique; on observait chez quatre un œdème des extrémités inférieures. Presque tous se plaignaient de douleurs de tête, de vertiges, de douleurs dans l'épine dorsale, avec faiblesse des extrémités inférieures; deux offraient les symptômes de cette variété de pellagre décrite par Thiéry sous le nom de *mal de la rose*. Chez un de ces malades, il y a eu coïncidence d'une maladie grave de la luette et de la partie supérieure du larynx, à laquelle a succédé une extinction de voix. Deux sont morts avec des symptômes d'affection cérébrale aigüe. »

Tous ces pellagreux habitaient la campagne, à l'exception d'une femme qui résidait à Castelnaudary, mais qui allait tous les jours aux champs. Presque tous étaient agriculteurs et très-pauvres, par conséquent soumis aux mêmes causes. Ils se nourrissaient toute l'année de bouillie de maïs, de vesces, de pommes de terre, etc.

CHAPITRE VI.

PELLAGRE OBSERVÉE DANS LE CENTRE DE LA FRANCE.

Les cas de pellagre observés en 1842 et 1843 à l'hôpital Saint-Louis offraient les traits essentiels de la maladie qui règne dans les Asturies, dans la haute Italie, dans les landes de Bordeaux et les campagnes de la Haute-Garonne et de l'Aude. Peut-être les phénomènes cutanés ont-ils été moins prononcés qu'ils ne le sont d'ordinaire sous un climat plus méridional; peut-être la marche a-t-elle été plus insidieuse et plus difficile à suivre. Au reste, comme on ne peut raisonner que d'après deux ou trois cas bien constatés, on comprendra la nécessité de s'exprimer avec réserve à ce sujet, jusqu'à ce que de nouveaux exemples, si tant est qu'il s'en présente, viennent fournir des lumières suffisantes.

Deux des observations déjà connues ont été publiées [1] par moi avec des détails suffisants au point de vue de la symptomatologie, et, afin d'éviter ici d'inutiles répétitions, je me bornerai à les rapporter comme pièces justificatives à la fin de cet ouvrage. Je dois remarquer seulement que le premier malade, la fille Chenu, morte dans

[1] *Rev. méd.*, numéros de juillet 1842 et juillet 1843.

l'été de 1842, ne faisait remonter le dérangement de sa santé qu'au printemps de 1840; d'où il résulterait que la maladie a parcouru son cours dans l'espace de moins de trois années, et suivi une marche plus rapide encore que chez la jeune fille Dutruch, dont M. Hameau a rapporté l'observation. Ces faits sont dignes d'attention, quoiqu'il me paraisse très-probable que chez la fille Chenu la maladie avait existé plusieurs années sans être reconnue, et que sa marche semble avoir été accélérée par une grossesse, et sans doute aussi par les chagrins presque inséparables de la condition dans laquelle cette pauvre fille devint mère. Plusieurs auteurs, et surtout le professeur del Chiappa[1], ont montré l'influence fâcheuse que l'état puerpéral exerçait sur la marche de la pellagre. On peut voir au reste, dans la description que j'ai publiée, que le cours de la maladie, dans le cas dont il s'agit, fut tranché brusquement par une méningite à une époque où les lésions cutanées et intestinales étaient peu prononcées, ainsi que Strambio, Liberali, Carraro, etc., l'ont vu en Italie.

La marche de la pellagre chez le second malade, mort le 6 juillet 1843 dans le service de M. Gibert, a été différente et d'une remarquable lenteur. Elle avait conduit graduellement ce malheureux ouvrier à un état d'affaissement intellectuel et physique qui le rendait incapable d'aucun

[1] Voir *Annali univ. di med.*, janvier 1833.

acte raisonné, lorsqu'un dévoiement dyssentérique a mis fin à sa vie.

L'observation publiée par M. Devergie semble offrir un cas de pellagre au premier degré, et sans ce cortége de phénomènes graves qui ont été décrits précédemment.

Enfin, l'observation[1] publiée en 1844 par M. Brugière de Lamothe, et recueillie dans le département de l'Allier, est relative à une pauvre femme âgée de cinquante ans, amaigrie, se nourrissant mal, et passant sa vie à travailler aux champs. Au mois de mai 1841, les règles se supprimèrent, et elle fut prise au visage et aux parties exposées à l'air, de rougeurs accompagnées de démangeaison. Cette éruption disparut au mois de septembre. Au printemps de 1842, elle revint et se comporta comme l'année précédente. Les mêmes phénomènes se reproduisirent encore en 1843, et cette année il se forma des croûtes et des gerçures sur les doigts. Il n'y avait pas de fièvre, mais le corps était souvent dérangé. Il existait une grande faiblesse; très-peu de sommeil, de fréquentes douleurs dans les membres, avec des bourdonnements d'oreilles et des maux de tête.

M. Brugière remarqua sur les points malades des écailles minces comme celles du psoriasis; la peau sous-jacente était noirâtre et offrait des gerçures, etc.

La malade entra à l'hôpital dans un état d'idiotisme, et mourut le 22 juin 1844.

[1] *Gazette des hôpit.*, numéro 6, juillet 1844.

CHAPITRE VII.

FOLIE PELLAGREUSE.

A tous ces détails, qui font suffisamment connaître les symptômes de la pellagre, et montrent ce qu'ils ont de commun dans leur diversité, de constant dans leur marche changeante, je dois joindre des renseignements plus circonstanciés sur le phénomène, ou, si l'on veut, l'accident le plus grave qui se présente chez les pellagreux dans le cours de leur maladie; je parle de la *folie pellagreuse*.

Cerri avait prétendu, au commencement de ce siècle, que sur cent pellagreux on en comptait à peine un qui devînt fou, et sur cent délirants un ou deux tout au plus qui cherchassent à se détruire. Mais la fausseté de cette assertion a été si bien reconnue, que j'aurais pu me dispenser de la mentionner. On admet universellement aujourd'hui que lorsqu'une affection intercurrente ou la marche accidentellement précipitée d'une lésion viscérale ne viennent pas trancher brusquement les jours des malades, la pellagre conduit ordinairement soit à la *folie*, soit à la *stupidité*.

La stupidité est surtout très-fréquente chez les

pellagreux; elle a été notée dans tous les pays, mais a-t-elle été convenablement étudiée? Peut-on affirmer que ce soit toujours un état identique, résultat d'une dégradation intellectuelle lente et progressive? Ne serait-ce pas, dans certains cas, une variété du délire mélancolique se cachant sous les traits de la stupidité? Je soulève ces questions, je ne les résous point. On sait aujourd'hui, et surtout depuis la publication de l'intéressant mémoire [1] du docteur Baillarger, que l'état désigné sous le nom de *stupidité*, confondu par Pinel avec l'idiotisme, et qu'Esquirol et M. Parchappe rattachent à la démence, n'est pas toujours le résultat de la suspension ou de l'affaiblissement de l'intelligence, ainsi que Georget, MM. Ferrus et Etoc le définissent, mais que très-souvent il constitue une folie véritable, une variété de la mélancolie. Chez tous les malades prétendus stupides sur lesquels M. Baillarger a fait ses curieuses remarques, le délire latent, si l'on peut dire ainsi, était de nature exclusivement triste, accompagné d'inertie, et très-souvent associé à des idées de suicide. Or, tous ces caractères appartiennent au délire des pellagreux. Enfin, dans l'état que M. Baillarger appelle *mélancolie passive*, ce médecin a reconnu que le délire était entretenu par des *illusions* et des *hallucinations*; et j'ajoute que ces derniers phénomènes sont plus fréquents qu'on ne le croit généralement dans le cours de la pellagre.

[1] *Ann. médico-psychol.*, t. I, p. 76 et 256; 1843.

En effet, sans parler de ce silence obstiné, de cette attitude immobile qui s'accompagnent souvent chez les pellagreux des signes de la stupidité et qu'on a vus s'amender sous l'influence d'un bon régime, ne trouve-t-on pas dans quelques perversions des sens, dans ces bruits imaginaires qu'entendent certains de ces malades, des indices non douteux d'*illusions* et d'*hallucinations?* Il est également difficile d'expliquer d'une manière différente l'état, dont parle Strambio [1], de ces individus au regard farouche et murmurant sans cesse entre leurs dents, et de ceux qui semblent épouvantés, comme s'ils avaient des fantômes devant les yeux.

Il y a des cas cependant où les pellagreux, soit après avoir éprouvé plusieurs atteintes de manie ou même être tombés dans la démence, soit directement pour ainsi dire, et par suite d'un affaissement intellectuel survenu peu à peu, arrivent à cet état qui est la stupidité, dans le sens ordinaire de ce mot. Le second malade de M. Gibert a offert un exemple de ce genre, et les

[1] « Non eodem modo se gerunt delirantes ; alii enim tristes et attoniti cibum et potum recusant, ne verbum quidem interroganti respondent ; læti alii clamant et vociferant ; alii aspectu truces obmurmurant ; alii tandem, quod frequentius vidi, caput huc illuc velociter agitantes, tintinnabuli sonitum ipsimet voce imitantur... Delirium chronicum modo amentia, modo mentis stupiditas, modo melancholia dici potest. In primâ pellagrosi ad recte ratiocinandum inepti, omnia prætermittunt, rident, lugent. In secundâ, cui amnesia spectat, stupidi, obliviosi, ne objectorum quidem impressiones attendunt. Tertia tandem, quæ est frequentior, sæpè religiosa est, attonita, errabunda et tristis. (Strambio.)

exemples analogues sont communs dans les autres pays.

Lorsque les pellagreux sont atteints de folie proprement dite, et que cette folie s'exprime franchement, elle peut présenter des formes assez diverses. Toutefois, si l'on examine les faits avec plus d'attention, on reconnaît que ces variétés tiennent plutôt à des conditions accidentelles qu'elles ne sont inhérentes à la maladie elle-même, et qu'il n'y a qu'une forme de délire qui soit, à vrai dire, propre à la pellagre, le *délire mélancolique* ou la *lypémanie*.

C'est ainsi que presque tous les cas de *manie furieuse* dont j'ai trouvé des observations un peu détaillées se trouvent sous la dépendance d'une méningite intercurrente développée sous l'influence des fortes chaleurs de l'été ; et plusieurs fois ce délire aigu, avec agitation et fureur, était venu interrompre le cours d'un délire mélancolique. C'est précisément à cette catégorie qu'appartiennent les faits rapportés dans les lettres de Liberali à Brera, et dans le Mémoire de Carraro. Le premier de ces auteurs s'en est servi pour prouver la *condition phlogistique,* ou (pour parler français) la *nature inflammatoire* de la folie pellagreuse; il s'appuie sur les symptômes, tels que la chaleur du front, la rougeur de la face, l'agitation et surtout l'injection de l'angle interne de l'œil, qu'il regarde comme un signe de méningite. Les autres arguments sont tirés des lésions anatomiques, qui sont celles de l'arachnitis, et

des succès qu'il a obtenus des moyens *déprimants*, c'est-à-dire des vomitifs et des purgatifs, associés aux émissions sanguines.

Liberali avait bien observé, il finit par mal conclure. Dans sa première lettre, subjugué par la puissance des faits, il avait reconnu l'importance d'une distinction, et il admettait que l'*hyposthénie* est la condition générale des pellagreux, à laquelle se rattache le délire habituel accompagné de tristesse et de mélancolie. Il soutenait seulement qu'à cette condition générale hyposthénique pouvait s'ajouter une condition locale d'*hypersthénie*, produite par l'insolation et caractérisée par l'inflammation des enveloppes cérébrales. Malheureusement dans les lettres suivantes, comme dans le travail de Carraro, il n'est plus question que de ce fait secondaire, devenu le fait principal, afin de prouver que la pellagre et la manie pellagreuse proviennent d'une *maladie d'excitement*, d'une *maladie phlogistique*, d'une gastro-méningite. C'est là le sort de tous ceux qui subissent aveuglément le joug d'une théorie.

Je passe à un autre ordre de faits qui me paraissent encore aujourd'hui mal appréciés. Les Italiens ont mentionné assez fréquemment la *monomanie religieuse* dans le cours de la pellagre; Strambio[1] en parle, et M. Brière de Boismont a pensé que c'était la forme d'aliénation mentale

[1] « Etenim nonnulli, judicia Dei metuentes, diem et noctem preces fundunt. » (*Ibid.*)

qui s'observait le plus fréquemment chez les pellagreux. Cette assertion, fût-elle vraie pour les pellagreux italiens, ne le serait point pour la pellagre; il est certain que la folie, quelle qu'en soit la cause, prend souvent en Italie la forme religieuse, et ce fait s'explique par l'éducation, les habitudes, les idées du peuple italien. Mais la folie pellagreuse n'offre rien de spécial à cet égard; la plupart des médecins italiens en sont aujourd'hui convaincus, et j'ajouterai que le délire religieux n'a pas été noté, que je sache, dans les autres pays, tandis que la folie pellagreuse s'y est présentée avec la forme que je regarde comme lui étant propre, la mélancolie.

Strambio et Casal ont noté dans la folie des pellagreux cette variété du délire mélancolique qu'on a nommée *lycanthropie* (melancholia errabunda), et qui pousse ses victimes à fuir la société des hommes, et à rechercher les solitudes les plus sauvages; en outre, ces deux auteurs ont noté [1] que cette variété de mélancolie s'associait ordinairement à la *monomanie suicide*.

La monomanie suicide forme en effet comme le cachet fatal de la lypémanie pellagreuse. « Les pellagreux, a dit Strambio, se suicident sans donner des signes de fureur et sans menacer per-

[1] « Plurimi, hominum frequentiam fugientes, quo vadant nesciunt; nec desunt qui eo deveniunt, ut vitæ pertæsi, se laqueo suspendant, aut præcipites in puteum descendant. Hæc in aquâ se præcipitandi effrenis cupiditas (quæ hydromania dici potest), etiam in illis aliquando observatur, qui, animi compotes, facinus hujusmodi probe noscunt ac fugiunt. » (Strambio, *ibid.*)

sonne. » Les uns s'étranglent ou se précipitent d'un lieu élevé, d'autres cherchent à se mutiler. Joseph Frank cite un pellagreux qu'il observa au mois d'août (1792), et qui s'amputa les parties génitales avec un couteau. Soler parle d'un malade qui se jeta dans les flammes.

Mais ces faits sont en quelque sorte accidentels et forment l'exception; le fait commun, c'est la propension *effrénée*, suivant l'expression de Strambio, que les malades éprouvent à se jeter dans l'eau. « On a vu plus haut que le docteur Antonio Durand avait remarqué un penchant particulier à se noyer chez les pellagreux asturiens. » Ils se *noient*, a dit M. Léon Marchand, en parlant des pellagreux des Landes, et M. Calès a fait la même remarque dans le Lauraguais où il a vu plusieurs pellagreux chercher la mort au fond d'un puits ou dans le canal du Midi. Ce fait est vraiment la règle; il a été observé partout et d'une manière si prononcée, que Strambio a cru devoir en faire une forme spéciale de délire sous le nom d'*hydromanie*. On a cherché à expliquer cette impulsion par la sensation de chaleur et les douleurs brûlantes que les malades ressentent à l'intérieur, explication défectueuse, puisqu'il y a des pellagreux qui se jettent dans le feu; on a voulu de même attribuer la *monomanie suicide* aux douleurs et surtout à la pensée de l'incurabilité du mal, comme si les actes des aliénés devaient être nécessairement le résultat de déterminations raisonnées, et comme si ces actes

ne provenaient pas très-souvent d'un mouvement irrésistible et d'un instinct aveugle auquel le monomaniaque obéit sans s'en rendre compte. Au reste, Strambio a fait à cet égard une remarque péremptoire. « Ce désir effréné de se noyer, dit-il, s'observe même parfois chez ceux qui, jouissant de leur raison, connaissent très-bien ce qu'il y a de criminel dans cet acte, et voudraient éviter de l'accomplir. »

Enfin, M. Piantanida et M. Brière de Boismont ont observé chez un grand nombre de pellagreux fous l'idée de noyer ou d'étrangler leurs enfants.

La *démence* s'observe particulièrement aux périodes avancées de la maladie. « Parcourez, dit M. Brière de Boismont, les établissements consacrés au traitement de la folie, et vous verrez le plus grand nombre des malades répondre sans suite aux questions que vous leur adressez, ne pas vous comprendre, vous regarder d'un air stupide ou inattentif, etc. » Ces malades sont des pellagreux. C'est vers l'approche du terme fatal que s'observe le plus souvent la stupidité proprement dite.

Il y aurait maintenant, et dans notre pays, une curieuse et importante étude à entreprendre : elle consisterait à rechercher dans les maisons d'aliénés, particulièrement dans les provinces où la pellagre est déjà reconnue et dans celles où, d'après les données que j'exposerai plus loin, il est présumable qu'elle existe, quelle est la pro-

portion des pellagreux fous, et sous quelles formes s'exprime chez eux l'aliénation mentale. Dans les maisons d'aliénés d'une partie de l'Italie, le nombre des pellagreux est véritablement effrayant. Ainsi les recherches de M. Brière de Boismont, assisté de M. Piantanida, ont confirmé l'exactitude de cette assertion de Holland, que sur environ cinq cents aliénés enfermés à l'hospice de la Sénabre, près de Milan, le nombre des pellagreux était presque constamment des deux tiers. A l'époque de mon voyage en Lombardie, en 1841, on comptait environ quatre cents aliénés à la Sénabre; la pellagre en fournissait toujours une forte proportion; mais malheureusement je n'ai pas recueilli un chiffre précis. En 1829, M. Brière de Boismont a trouvé à Brescia, sur quatre-vingts aliénés, un tiers à peu près de pellagreux; à l'hôpital de Venise, sur quatre cents aliénés, même proportion de pellagreux; et chez tous ceux-ci, d'après M. Franceschini, il se manifestait un penchant au suicide. On trouve encore aujourd'hui des pellagreux dans les hôpitaux de Sant'-Orsola à Bologne, de San-Bonifazio à Florence, où M. Brière de Boismont en a observé; et j'en ai observé aussi à l'hôpital de San-Servolo à Venise, et dans le nouveau *manicomio* de Turin [1].

[1] Depuis 1837, cet établissement a reçu de grandes améliorations. Je tiens de M. le docteur Bonacossa, qui en est médecin, les renseignements suivants : On y reçoit les fous de tout le Piémont, excepté ceux de la province d'Alexandrie, qui sont conduits en général dans l'asile qui existe dans cette ville. En 1840, le nombre des aliénés était de plus de 400, dont un peu plus de la

Tout porte à croire que la folie se montre dans les mêmes proportions et avec des caractères semblables chez les pellagreux de France et d'Espagne; j'espère que l'autorité ne tardera pas à sentir combien il serait urgent d'avoir à cet égard des renseignements positifs.

moitié hommes. La manie et la lypémanie étaient les genres de folie les plus fréquents. On y rencontrait souvent la monomanie suicide. Les pellagreux étaient assez nombreux, il y avait plus de femmes que d'hommes.

CHAPITRE VIII.

COMPLICATIONS, ANOMALIES, DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ET PRONOSTIC.

Les descriptions qui précèdent, en les isolant même des discussions et des faits qui leur servent de commentaires, suffiraient pour me dispenser de tout luxe d'argumentation en faveur de la parfaite identité de la pellagre dans les différents pays où cette maladie s'observe aujourd'hui. Il n'y a point en pareille matière de plus fort argument que la conformité des textes, et je ne crois pas qu'une confrontation de textes puisse donner des résultats plus probants que ceux sur lesquels j'ai cherché à asseoir l'histoire de la pellagre.

Cependant, dès le premier coup d'œil, on remarque plusieurs traits différemment accentués dans les divers tableaux de la maladie. C'est ainsi que, dans le *mal de la rosa*, d'après la description unique que nous en possédons, on est frappé d'abord de l'*existence des croûtes* sur les points du tégument externe que la pellagre affecte; et il semble que dans les Asturies l'exanthème pellagreux offre moins longtemps qu'en France et en Italie la forme érythémateuse ou squammeuse, tandis que la forme vésiculeuse,

bulleuse ou pustuleuse, qui entraîne la production de croûtes, est plus fréquente et plus persistante que dans les autres pays. Cette différence tiendrait-elle aux conditions météorologiques excessives au milieu desquelles vivent les Asturiens? Cela est possible; mais la particularité dont il s'agit, fût-elle encore plus tranchée et plus constante, ne suffirait pas pour constituer une espèce morbide, et c'est à peine si l'on pourrait établir une variété d'après une différence aussi secondaire.

Dans la description du *scorbut des Alpes*, on remarque aussi certains phénomènes, tels que l'état fongueux et saignant des gencives, la chute des dents, etc., qui s'observent fréquemment au voisinage de l'Adriatique et rarement en Lombardie, comme l'avait dit Titius. Ce sont, en effet, ces phénomènes qui pendant plusieurs années empêchèrent de rattacher la pellagre vénitienne à la pellagre lombarde; mais on a fini par reconnaître qu'ils dépendaient uniquement d'une complication de la pellagre avec le scorbut, et que cette complication ne constituait pas plus une espèce ou même une variété fixe que toutes les complications fortuites de la pellagre avec diverses maladies de la peau.

Il est probable que plusieurs affections cutanées, existant simultanément avec la pellagre, ont été attribuées mal à propos à cette maladie elle-même. Tels sont les cas mentionnés çà et là, d'individus dont le corps entier of-

frait les insignes hideux que les anciens rapportaient à la lèpre. Tel encore ce cas cité par Cerri, d'un pellagreux dont la peau se détachait sur le dos et sur le ventre comme sur les membres. Enfin je serais enclin à penser de même des malades dont parle Soler, qui offraient l'éruption pellagreuse sous les bras, sous les jarrets et sur les cuisses, et de ceux qui la présentaient aux parties génitales, ainsi que J. Franck et M. Léon Marchand l'ont observé. Si l'on réfléchit à la fréquence de l'eczéma dans les régions dont il s'agit, surtout parmi la classe malheureuse et malpropre à laquelle appartiennent les pellagreux, on est forcé d'admettre que l'eczéma doit compliquer souvent la pellagre, et soupçonner dans les cas qui viennent d'être cités des exemples de cette complication que les auteurs n'ont pas reconnue, et qui a contribué à altérer les descriptions.

Je dois également appeler l'attention sur un ordre de faits trop peu remarqués qui ont influé aussi sur l'exactitude des descriptions; je parle des variations que la pellagre présente pour quelques-uns de ses symptômes dans un même pays suivant les années, et dans une même année suivant les différents lieux où on l'observe. C'est sur des faits de cet ordre que Soler avait basé sa division trop oubliée de la pellagre, en *sèche* et *humide* : la *première*, qui était surtout caractérisée par l'amaigrissement, se rencontrait surtout dans les pays secs et élevés; la *seconde*, qui se termi-

nait ordinairement par l'hydropisie, avait lieu dans les contrées basses et humides. Il serait curieux, maintenant que le champ de la pellagre est si vaste, de ne pas perdre de vue la distinction de Soler; si elle était suffisamment confirmée par l'observation, elle servirait à préciser l'influence des conditions atmosphériques sur des maladies telles que la pellagre, qui ne sont pas produites par l'atmosphère. Nous rencontrons déjà quelques indices qui viennent à l'appui de la distinction dont je parle. Ainsi l'hydropisie et l'anasarque paraissent plus fréquentes chez les pellagreux des vallées humides de l'Asturie que chez les pellagreux à la figure hâve, au corps desséché des landes rases de la Gironde.

Cerri avait établi une division de la pellagre en *pellagre nerveuse* et *pellagre gastrique*; et, sans avoir peut-être le même intérêt que la précédente, cette division repose aussi sur une observation exacte. Plusieurs auteurs ont remarqué, et M. Rayer n'a pas manqué de noter ce fait, que dans certaines années, dans certaines saisons, on voyait prédominer tantôt les phénomènes nerveux, tantôt les symptômes gastriques. Quelques auteurs ont prétendu que dans les premiers temps qui suivirent son apparition en Italie, la pellagre était remarquable par l'intensité des accidents nerveux et le peu de développement des altérations cutanées, qui plus tard se sont prononcées davantage. M. Brière de Boismont a fait une remarque analogue : « Cette

année (1829), on a noté, dit-il, que la desquamation était moins considérable, et que les symptômes du ventre et de la tête étaient plus prononcés. » Plus récemment encore (1843), le docteur Rizzi a noté des variations analogues chez les pellagreuses aliénées de l'infirmerie Saint-Antoine du grand hôpital de Milan. Dans les trois premiers mois de 1843 et 1844, il vit dominer un *état typhoïde* caractérisé par la prostration, le décubitus dorsal, l'impuissance du mouvement, l'obtusion des sens, les soubresauts des tendons, une contraction spasmodique des paupières, le trismus, une incurvation du dos semblable à l'opisthotonos, et en général, un grand désordre dans le système musculaire; les yeux étaient chassieux, ternes, la langue noire et desséchée, la transpiration fétide, des taches livides se montraient sur les membres, et des eschares se formaient sur les points qui supportaient le poids du corps. Il faut remarquer que la plupart des pellagreuses dont parle M. Rizzi étaient arrivées à un degré très-avancé, et se trouvaient dans un état de démence incurable. Or, je dois rappeler que dans les maisons d'aliénés on observe tous les ans, au printemps, particulièrement chez les individus en démence, avec paralysie générale, l'apparition de taches d'apparence scorbutique sur plusieurs points du corps, et surtout aux jambes; après ces taches, on voit survenir parfois une série d'accidents qui emportent les malades. J'ai vu cet état, qu'on a nommé *scorbut des aliénés*, et qui n'a

pas encore été suffisamment étudié, présenter à peu près les traits indiqués par M. Rizzi. J'ai recueilli, en 1840, à la Salpêtrière, plusieurs observations curieuses, et qui m'ont conduit à rattacher la plupart des accidents dont il s'agit, et entre autres les gangrènes qui se manifestent, à l'anéantissement des fonctions du système nerveux, qui livre pour ainsi dire le malade sans réserve à l'empire des agents physiques. J'ai vu en effet ces gangrènes présenter une véritable latéralisation, je les ai vues s'étendre et se multiplier tellement que je n'ai pas trouvé d'autre nom pour caractériser cet état que celui de *diathèse gangréneuse* [1]. Je rappelle ces observations, parce qu'elles offrent une frappante analogie avec celles qui ont été faites par divers auteurs sur des pellagreux fous, et parce qu'à mon avis, dans ces cas, les accidents dont il s'agit tiennent non pas à la pellagre en particulier, mais à l'abolition de l'innervation qui arrive au terme de la démence pellagreuse comme des autres espèces de démence.

Je pourrais multiplier davantage les exemples de ces sortes *d'anomalies* qui s'observent dans le cours de la pellagre et qui ont trompé beaucoup d'observateurs. Ceux que j'ai cités suffisent pour montrer de quelle importance il est d'analyser

[1] Ces observations ont été présentées en 1840 au concours pour les prix des hôpitaux. Quelques-unes ont été publiées depuis. J'appelle surtout l'attention sur celle qui a été insérée dans le t. III des *Annales médico-psychologiques*, p. 153, 1844.

avec sévérité tous les phénomènes qui se présentent dans le cours d'une maladie, et surtout de séparer ceux qui tiennent à des complications de ceux qui tiennent à la maladie elle-même, et parmi ceux-ci ceux qui dépendent de la cause véritablement efficiente, de ceux que des variations dans l'intensité des causes adjuvantes ou déterminantes peuvent rendre plus ou moins saillants.

Les remarques qui précèdent me dispenseront de consacrer un chapitre particulier au diagnostic différentiel : la pellagre, réduite à sa véritable expression, ne peut être confondue avec aucune maladie cutanée. Il faudrait, suivant la remarque de M. Casenave [1], la coïncidence d'un érythème des mains, d'une ichthyose avec des accidents gastriques et cérébraux, pour se tromper à cet égard ; et encore l'erreur ne pourrait-elle durer qu'un instant, car la marche de la maladie lèverait promptement le doute.

Quoique la pellagre bien caractérisée ne puisse donner lieu à aucune confusion, on peut affirmer qu'il n'y a point de maladie plus difficile à reconnaître [2], surtout à ses débuts, pour quiconque n'est pas prévenu de son existence. Vers les premiers temps, elle se dissimule sous l'apparence

[1] *Ann. des mal. de la peau,* p. 30, nº d'août 1843.

[2] « Ea est hujus morbi indoles ut clanculum subrepat, nec ei quem primum invasit, ullam molestiam, nisi debilitatem, quæ tot mala comitatur, atque impetiginis speciem cum cutis rubore conjunctam, afferat, ita ut, ægrotantem pariter ac medicum, per vices eundo et redeundo, facilè decipiat. (Titius, l. cit.)

d'un affaiblissement graduel qu'on ne regarde point comme une maladie, ou sous les traits variés d'une lésion des voies digestives qu'on peut attribuer aux causes les plus opposées; elle marche ainsi et parcourt ses phases sans que l'on saisisse le lien qui unit tous les accidents qu'éprouvent les pellagreux, la faiblesse qui va croissant, les éruptions cutanées qui paraissent et disparaissent, les accidents nerveux et les dérangements digestifs qui tantôt s'exaspèrent, tantôt s'amoindrissent. On croit assister à une succession de maladies chez des individus d'une mauvaise constitution, et l'on ne voit pas qu'une même cause morbide ravage cette constitution et se joue, sous des formes changeantes, des efforts de l'art et des lumières du médecin. Si l'on songe maintenant à la gravité du pronostic, à cet aveu unanime des auteurs qui regardent la pellagre, arrivée à un degré avancé, comme absolument incurable, on comprendra combien il importerait d'établir le diagnostic dès les débuts du mal, car c'est ainsi seulement que le pronostic peut devenir moins grave; mais les progrès qui seront faits sous ce rapport, comme sous le rapport thérapeutique, sont étroitement liés à la connaissance exacte de la cause de la maladie.

CHAPITRE IX.

ALTÉRATIONS CADAVÉRIQUES.

Casal et Thiéry ne nous ont rien appris touchant les lésions anatomiques que le mal de la rosa entraîne et laisse après lui, et M. de Alfaro écrivait, il y a peu d'années, la phrase suivante, qui prouve que, depuis ces deux observateurs, personne n'a entrepris de combler cette lacune: « Par malheur, dit-il, l'anatomie pathologique ne nous a pas encore fourni de données capables d'éclairer la nature de cette maladie, et les recherches nécroscopiques auxquelles on s'est livré dans quelques cas sont très-éloignées d'offrir le caractère de précision et d'exactitude que la science exige aujourd'hui. »

Le foie et le tube digestif sont les parties où l'on a trouvé les lésions les plus constantes : ces lésions ont été rapportées généralement à la *gastro-entérite chronique*[1]. Il est probable que l'exploration n'a jamais été étendue aux centres nerveux cérébro-rachidiens.

L'histoire de la pellagre italienne est plus ri-

[1] *Tratt. de Enferm. cut.*, t. II, *ib.*

che en données d'anatomie pathologique. Strambio et Fanzago sont les premiers dont les recherches sur ce point méritent d'être rappelées; encore faut-il reconnaître que dans les six autopsies rapportées par ce dernier, le tube digestif et surtout le cerveau n'ont été l'objet que d'un examen très-superficiel; partout les résultats sont insignifiants : un léger ramollissement de la substance cérébrale, quelques traces de congestion, l'engorgement sanguin des sinus de la dure-mère, les indices d'inflammation dans le tube digestif; telles sont les altérations le plus constamment notées. Les autopsies de Strambio, celles de Ghirlanda, de Pasquali, qui se sont surtout occupés de l'état du cerveau, offrent encore peu de renseignements dignes d'intérêt : une quantité variable de sérosité limpide ou trouble dans les méninges et les ventricules; l'engorgement des vaisseaux de la pie-mère; le foie volumineux, induré ou ramolli; les intestins quelquefois distendus par des gaz, quelquefois phlogosés, quelquefois ulcérés, assez souvent le siége de rétrécissements, etc., telles sont les lésions le plus fréquemment notées : ainsi que M. Rayer l'a remarqué, les plus constantes sont celles du ventre, et parmi elles on trouve souvent, d'après les observations de Strambio, des traces diverses de péritonite. J'ai été frappé, en lisant ces observations, de la fréquence des lésions pulmonaires et particulièrement des tubercules.

Le canal rachidien a été assez rarement ouvert.

Strambio, Joseph Frank, Mandruzzato, etc.[1], y ont trouvé une quantité considérable de sérosité, ainsi qu'à la base du crâne.

Gemello Villa, dans une des observations qu'il adressa à J. P. Frank, et que Joseph Frank a a publiées[2], rapporte l'autopsie d'un pellagreux, chez lequel la moelle épinière et les autres centres nerveux avaient acquis une telle fermeté qu'ils offraient presque une apparence tendineuse. Le volume des masses encéphaliques était considérablement diminué. Tous les nerfs provenant de la base du cerveau étaient durs, d'un diamètre moindre qu'à l'état normal et semblables à des cordes tendineuses. On examina la première paire des nerfs spinaux, qui offrirent les mêmes caractères.

Parmi les détails nécroscopiques rapportés dans la première lettre[3] de Liberali à Brera, on trouve des altérations analogues. Le cerveau et le cervelet surtout parurent indurés. De plus, les méninges étaient injectées, ainsi que les vaisseaux propres de la substance cérébrale. Les autres lésions signalées dans cette lettre et dans les lettres suivantes du même auteur, sont celles que Bayle, Meckel et M. Lallemand attribuent à l'inflammation de l'arachnoïde.

Le docteur Carraro trouva[4] aussi chez une

[1] *Osservazioni anatomico-patologiche* (1814-1816), publ. *in nuovi Comment. di medicina e di chirurgia.* Padova, 1829.
[2] *Pathol. méd.*, t. II, p. 339.
[3] *Annal. univ.*, vol. XLIV, 1827, décembre.
[4] *Osserv. sulla Pellagra* (*Annal. univ.*, vol. LVI, 1830, novembre et octobre.)

pellagreuse âgée de vingt-six ans, qui s'était noyée la deuxième année de la maladie, des signes de méningite avec ramollissement léger de la substance blanche. La muqueuse gastrique offrait en outre des traces d'inflammation.

Chez un pellagreux de soixante ans, qui s'était noyé dans un fossé, Carraro trouva une grande quantité de sérosité dans le crâne, la rate volumineuse et engorgée, etc.

M. Brière de Boismont a pratiqué en 1829, cinq autopsies de pellagreux dans le grand hôpital de Milan, et constamment il a trouvé les organes digestifs altérés : « La muqueuse de l'estomac est souvent rouge, parcourue par des vaisseaux bleuâtres ou brunâtres, molle, friable, etc. La muqueuse de l'intestin grêle et celle du gros intestin sont ordinairement colorées en rouge, d'une teinte plus ou moins foncée, quelquefois brune. On y trouve encore l'hypertrophie et le ramollissement. Les ulcérations sont communes : elles peuvent être irrégulières, arrondies, nombreuses, environnées d'un tissu enflammé ou tout à fait blanc. Le tissu cellulaire sous-jacent et la tunique musculaire ont été trouvés hypertrophiés. Dans les cinq ouvertures que nous avons faites, les intestins contenaient des vers lombrics. M. Carswel de Glascow a rencontré sur deux individus qui avaient présenté des symptômes évidents d'irritation chronique des voies digestives, une large perforation provenant du ramollissement de ce viscère; et sur les autres points la

membrane muqueuse offrait des traces non équivoques d'inflammation chronique.

« Le système nerveux présente des altérations non moins évidentes, les membranes du cerveau, et surtout l'arachnoïde et la pie-mère, sont injectées, infiltrées, adhérentes, épaissies, opalines; la consistance du cerveau est quelquefois augmentée; la substance grise est plus colorée, plus pleine de sang; la substance blanche est sablée, pointillée; il n'est pas rare de rencontrer les os épaissis et une assez grande quantité de sang à la base du crâne; les lésions de la moelle sont aussi fort remarquables : les membranes, particulièrement l'arachnoïde et la pie-mère, sont rouges, les vaisseaux gorgés de sang. Quelquefois on a observé une sérosité spumeuse; la substance grise est presque toujours dure au toucher, injectée; la blanche, au contraire, est molle, réduite en bouillie ou en crème dans une étendue plus ou moins considérable, infiltrée de pus; sa coloration est jaunâtre, d'un gris sale. »

Giovanni Strambio, entraîné par son enthousiasme pour la doctrine de Broussais, soupçonnait son père d'avoir négligé les ouvertures du canal intestinal, où, comme tous les partisans de la même doctrine, il plaçait le point de départ et cherchait les traces de la pellagre. Quoique J. Frank ait voulu défendre le père des reproches du fils, il est probable qu'en effet le premier des Strambio fit peu d'attention aux altérations du tube digestif; mais si l'on en juge par les détails

mêmes que nous ont donnés les disciples de l'école physiologique, il est probable que l'attention de Strambio fut précisément détournée de cet examen par l'inconstance, la diversité, l'insignifiance des résultats.

Pour compléter ce tableau qui laisse tant à désirer, j'emprunterai au traité des maladies de la peau de M. Rayer, la description anatomique des portions malades de la peau d'une pellagreuse, morte dans la démence et le marasme après douze ans de maladie; cette description est due au docteur Fantonetti : « La peau du dos des mains et des pieds ressemblait à du cuir; cette altération s'étendait à toute l'épaisseur du tégument; examinée à la loupe, elle présentait un grand nombre de crevasses irrégulières, peu distantes entre elles, se traversant à angle aigu, intéressant le derme et quelquefois même toute son épaisseur. Aux bords de quelques-unes de ces crevasses il y avait de petites croûtes jaunes et minces; entre les crevasses on voyait des lamelles furfuracées d'un blanc sale, très-adhérentes et de forme irrégulière. » L'épiderme était six ou huit fois plus épais qu'à l'ordinaire, brunâtre, craquant, friable, et ne pouvait être détaché facilement de la peau; les couches sous-épidermiques, confondues, présentaient un aspect bigarré, et étaient une ou deux fois plus épaisses que dans l'état naturel. La branche cutanée du nerf radial, mise à nu, parut un peu plus volumineuse qu'à l'ordinaire; à la coupe, il s'en écoula de la sérosité;

sa pulpe était roussâtre et mollasse; les membranes du cerveau étaient injectées de sang noir, la dure-mère était très-adhérente au pariétal droit; la pie-mère adhérait aux circonvolutions cérébrales, qui avaient éprouvé une légère atrophie; la substance du cerveau était, en général, un peu plus molle qu'à l'ordinaire; il y avait deux onces environ de sérosité dans les ventricules; le cervelet était un peu injecté et un peu plus mou que dans l'état sain; la moelle épinière était très-molle et comme pultacée, ses membranes semblaient amincies et contenaient une grande quantité de sérosité.

Je dois dire enfin que les Italiens ont noté assez souvent, lorsque la mort survient après une courte durée de la maladie, que l'on ne trouve aucune lésion notable : Joseph Frank cite [1], d'après Gemello Villa, l'autopsie d'une jeune fille pellagreuse, « dont le cadavre offrait cet état pour ainsi dire négatif que présente aux yeux des anatomistes le corps des individus qui succombent à une affection nerveuse. »

L'étude de la pellagre du midi de la France est tout entière à faire au point de vue de l'anatomie pathologique. M. Léon Marchand assure qu'il est très-difficile, dans les Landes, de se livrer à des investigations anatomiques, et après sept années d'études, « pendant lesquelles, ajoute-t-il, les cadavres n'ont pas manqué pour cela »,

[1] *Pathol. méd.* (Voir traduction dans l'*Encyclopédie des sc. méd.*, t. II, p. 339.)

il ne lui « a pas été donné de pratiquer une seule nécropsie. »

M. Calès m'assure n'avoir pas été plus heureux dans le département de la Haute-Garonne. À Paris, où tout concourt à prouver que la pellagre ne peut se montrer qu'accidentellement, il n'en a pas été de même. Deux pellagreux ont succombé à l'hôpital Saint-Louis ; le premier en 1842, et le second en 1843 ; l'autopsie a été faite dans les deux cas par M. Gibert et par moi. Je n'en rapporterai pas ici les détails, qui ont été publiés [1] ailleurs, parce qu'ils s'accordent avec les descriptions données par les auteurs, et n'y ajoutent malheureusement presque rien. L'examen de la peau malade, auquel je me suis livré avec soin, tend à confirmer les assertions du docteur Fantonetti.

Lorsque je comparais, en 1842, le tableau complexe et accentué des symptômes qui s'étaient déroulés sous mes yeux, à celui des altérations anatomiques, si vague et si insignifiant, un cri involontaire de découragement m'échappa [2], et j'ai appris depuis que la plupart des médecins contemporains qui ont voulu apprendre du cadavre le siége et la nature de la pellagre, ont aussi fini par perdre courage en face de ce silence de l'anatomie pathologique.

Est-ce à dire qu'il ne faille rien espérer de re-

[1] *Revue méd.*, juillet 1842 et juillet 1843. (Voir Appendice.)

[2] *Rev. méd.*, ibid.

cherches nouvelles, plus patientes et plus précises? Loin de moi une telle pensée! Si nous ne pouvons pas demander à l'anatomie l'explication des phénomènes pellagreux, je crois que des efforts constants, secondés par des moyens d'investigation chaque jour perfectionnés, peuvent fournir des éléments importants pour la solution de ce difficile problème. C'est pourquoi il serait à désirer que les praticiens instruits, dont le midi de la France est pourvu, ne négligeassent aucune occasion de diriger leurs recherches de ce côté.

CHAPITRE X.

RÉSUMÉ ANALYTIQUE DES PHÉNOMÈNES DE LA PELLAGRE.

Plusieurs auteurs, trompés par les apparences et préoccupés des symptômes cutanés, ont fait de la pellagre une maladie périodique ; mais la périodicité, qui n'appartient qu'aux maladies essentiellement nerveuses, implique un silence complet de tous les symptômes dans l'intervalle des accès ; or, ce silence n'est qu'apparent dans la pellagre, qui n'a rien de commun avec les maladies vraiment périodiques. Ces variations et ces recrudescences réglées sur le retour des saisons, qu'elle offre dans son cours, avaient été notées par les anciens dans un grand nombre d'affections chroniques, dont ils avaient dépeint la marche en quelque sorte scandée. Dumas, de Montpellier, a particulièrement remis en lumière cette disposition des affections dont je parle à prendre le masque de la périodicité, et il a montré que les phénomènes qui se surajoutent au moment des attaques sont ordinairement secondaires, et bien distincts des phénomènes propres à l'affection élémentaire qui persiste toujours.

Ainsi, la marche et l'enchaînement des symptômes font de la pellagre une maladie chroni-

que, de même que l'ensemble de ces symptômes la place parmi les affections générales. Il est évident, malgré l'insuffisance des données anatomiques, que l'économie tout entière est promptement envahie; et cela devait être, puisque les deux systèmes qui reçoivent les premières atteintes sont précisément ceux qui exercent sur tous les autres une influence directe et souveraine.

Il nous reste à la vérité cette question à résoudre : Quel est le système organique primitivement affecté dans la pellagre? est-ce le tube digestif? est-ce le système nerveux? On trouve des observations et des autorités en faveur des deux manières de voir; mais je crois ne pas devoir me prononcer à cet égard, persuadé que l'on ne pourra le faire avec assurance que lorsque des observations plus complètes auront mieux dessiné les débuts de la maladie.

Au reste (et ce sera peut-être là toujours une source de difficultés), le passage de la santé à la maladie est le plus souvent insensible dans la pellagre. C'est ici qu'il importe de se souvenir que ce que l'on nomme la santé n'est pas un état absolu ni indivisible; que la plupart des hommes, dans des limites d'autant moins restreintes qu'ils s'observent moins eux-mêmes, donnent le nom de santé à un état qui n'est en réalité qu'une transition ménagée de la santé véritable à la maladie. Boerhaave [1] a très-bien appliqué les idées d'Hip-

[1] V. *Aphor.*, § 1051.

pocrate et de Galien sur ce point, aux maladies qui dépendent de la dégénération *graduelle* (sensim subrepens) des humeurs, et après lui, Van Swieten a particulièrement montré cette genèse occulte et lente des effets morbides dans les affections qui proviennent des aliments.

Si la filiation première des phénomènes pathologiques offre encore de l'obscurité, leur coordination devient facile dans la pellagre confirmée. Bien qu'il n'y ait pas alors, comme on a pu le voir, un seul système qui ne témoigne de sa participation à la souffrance générale, on reconnaît trois groupes bien distincts de symptômes pellagreux, ainsi que les écrits des meilleurs observateurs en font foi.

Peut-être devrais-je reprendre en détail chacun de ces groupes, et montrer qu'on a rarement apporté dans leur examen un esprit rigoureux d'analyse; mais je craindrais, en m'engageant dans cette révision, d'entreprendre une tâche qui, pour être convenablement remplie, doit reposer sur les nouvelles études dont le champ s'ouvre aujourd'hui devant nous. Je me bornerai donc à quelques remarques.

Plusieurs auteurs ont cru voir dans l'éruption cutanée une sorte d'*écume critique* (Zanetti), et l'ont regardée comme le résultat d'un effort de l'économie pour se débarrasser d'un principe morbifique. Cette idée, que les anciens ont appliquée avec bonheur aux maladies qu'ils appelaient *exanthèmes*, ne convient point à la pel-

lagre; c'était du moins l'opinion de Strambio lorsqu'il disait : « Le vice externe n'est pas en raison contraire de la maladie interne, comme cela a lieu pour les éruptions cutanées, qui, à cause du soulagement qu'elles apportent, ont été appelées critiques et salutaires. »

Les phénomènes qui se rapportent directement au tube digestif réclament aussi une étude nouvelle; plusieurs auteurs les ont méconnus entièrement, d'autres en ont fait des complications. Je crois avoir montré qu'ils appartiennent à la pellagre elle-même, et qu'ils ont une importance de premier ordre.

Le groupe des phénomènes nerveux, plus étudié que le précédent, n'a guère été mieux analysé; j'en ai donné pour preuve l'histoire de la folie pellagreuse; on en trouvera une preuve non moins frappante dans l'histoire des symptômes spinaux. On se souvient que les symptômes nerveux se partagent en deux sections : d'une part les altérations de l'intelligence et des sens spéciaux, lesquelles semblent tenir à une lésion des centres nerveux intra-crâniens; de l'autre les altérations de la sensibilité et du mouvement, qui se rapportent plus particulièrement à la moelle épinière. En d'autres termes, il y a des symptômes *cérébraux* et des symptômes *spinaux*. S'il était utile de porter l'analyse parmi les premiers, il est plus nécessaire encore d'y soumettre les seconds, car ceux-ci forment à la fois le groupe le plus considérable, le plus constant et le plus obscur. Il

n'y a pas en effet une seule observation détaillée dans laquelle on ne voie figurer une série de ces phénomènes nerveux mal définis, et qui pourtant commencent à se classer depuis que la pathologie de la moelle épinière fait quelques pas.

Au reste, l'importance de ces phénomènes n'avait pas échappé à Strambio : « La douleur de l'épine du dos, dit-il, est si fréquente et si surprenante qu'elle mérite d'être discutée avec soin. Bien qu'elle suive toujours le trajet de la moelle, elle n'y a pas un siége particulier ; tantôt elle descend vers l'os sacrum, tantôt elle monte vers la tête, produisant des phénomènes étonnants et très-variés quant à leur siége : si la douleur se fixe surtout aux vertèbres cervicales ou entre les omoplates, alors elle s'étend facilement aux bras et y produit la stupeur, des crampes, des soubresauts, la formication; souvent, s'étendant vers le cou et vers la poitrine, elle y détermine la dysphagie et la pleurodynie; si, descendant encore, elle s'arrête entre les vertèbres du dos, elle se propage au thorax; si elle descend jusqu'aux lombes, elle affecte l'abdomen, comme on le voit dans la rachialgie d'Astruc; enfin si elle parvient au sacrum, alors les membres inférieurs sont attaqués de soubresauts, de crampes, de paraplexie, de picotements, de douleurs... alors il y a incontinence d'urine. » Strambio parle ailleurs comme d'un symptôme fréquent des cuissons en urinant, et dans un très-grand nombre d'observations on trouve notée la dysurie.

Parmi les phénomènes mentionnés dans le passage précédent, il en est quelques-uns dont il importe de saisir les caractères : telle est, au premier rang, cette *débilité* [1] opiniâtre des membres inférieurs, qui tantôt marche très-lentement et s'accompagne d'un sentiment de brisement, de faiblesse excessive que les malades rapportent au bas du dos; tantôt précède et domine tous les autres symptômes. Cette diminution dans la locomotilité s'accompagne presque toujours d'une sorte de tremblement, de mouvement désordonné des membres, qui donnent à la démarche des pellagreux ce cachet spécial que Casal et Strambio ont décrit poétiquement. Or, en étudiant de près ces phénomènes, on y reconnaît tous les caractères du tremblement choréique; cette chorée n'est pas bornée aux membres inférieurs, souvent au contraire ces mouvements incessants, ces *vacillations*, dont parle Casal, s'observent dans les autres parties du corps et surtout à la tête.

Dans certains cas les phénomènes choréiques sont moins prononcés, et l'affaiblissement des membres se rapproche davantage de la paraplégie ordinaire. Les pellagreux *traînent la jambe;* ils sont en réalité sur le point de tomber à chaque pas; ils perdent leur chaussure sans s'en

[1] Strambio en parle encore dans d'autres passages, entre autres dans le suivant : « Partialis debilitas artus ut plurimum respicit inferiores ; passim enim pellagrosos videre ægre pedibus insistere, et crura difficulter trahere, et singulis passibus nutantes huc illuc inclinare, præ summa debilitate quam circa imum dorsum referunt experiri. »

apercevoir et ne sentent pas le sol sous leurs pieds. C'est sans doute en considération de ces derniers phénomènes qu'Aldalli avait donné à la pellagre le nom de *paralysie scorbutique*.

Je trouve aussi noté dans les observations de Strambio un phénomène sur lequel de nos jours M. Cruveilhier a appelé l'attention comme éclairant souvent sur le siége d'une affection spinale, je parle de la sensation d'une constriction sur un point du tronc, comme si le malade était serré par une forte ceinture.

Il ne faut pas oublier ces douleurs des extrémités, qui sont un des phénomènes les plus constants et les plus insupportables pour les malades. Ce phénomène se rapproche beaucoup de celui qu'on observe dans la convulsion *céréale* et dans la maladie qui, en raison même de cette particularité, a reçu le nom d'*Acrodynie*.

Plusieurs autres phénomènes, cités en passant par les auteurs, se rapportent encore évidemment à la moelle épinière; telles sont ces sensations bizarres qui parcourent le corps et ont parfois le caractère de l'étincelle électrique, et très-souvent les apparences des douleurs rhumatismales. On a déjà vu que Strambio notait la pleurodynie parmi les symptômes spinaux propres aux pellagreux; ailleurs il a dit encore que le rhumatisme est une complication fréquente de la pellagre, et ici je n'hésite point à croire que la sagacité de l'illustre observateur milanais a été en défaut, et qu'il a pris pour des effets d'une complication,

des phénomènes appartenant à la maladie elle-même. J'ai pu me convaincre, par de très-nombreux exemples observés en 1844 dans le service de M. le professeur Cruveilhier, de la facilité avec laquelle les praticiens commettent aujourd'hui l'erreur de Strambio, en couvrant du nom de rhumatisme une foule de douleurs mal caractérisées, qui se rattachent à une affection de la moelle [1]; et ce qui révèle suffisamment chez les pellagreux la nature des douleurs dont il s'agit, c'est la remarque faite par plusieurs auteurs que le rhumatisme était plus tenace chez ces malades que chez les autres individus. Ainsi Jansen a dit : « Souvent les douleurs arthritiques et rhumatismales torturent cruellement les pellagreux, et il n'est peut-être aucune maladie qui s'attache avec plus de fréquence et de ténacité à ces malheureux, que les douleurs dont je parle. »

L'anatomie pathologique elle-même ne laisse aucun doute sur l'importance des lésions de la moelle; mais ces observations ne permettent pas encore de rechercher les rapports des symptômes aux lésions. L'histoire des paraplégies est du reste presque tout entière à faire sous ce point de vue.

[1] Je dois dire, du reste, qu'un grand nombre de maladies de la moelle sont de nature rhumatismale, ainsi que les anciens le soupçonnaient. C'est donc plutôt sur le siége de la maladie que sur sa nature et sa cause que porte ordinairement l'erreur des praticiens, dont le principal inconvénient est d'empêcher de traiter à temps et avec une énergie suffisante un mal que ses progrès rendent incurable.



TROISIÈME PARTIE.

PATHOGÉNIE ET ÉTIOLOGIE.

CHAPITRE I.

SIÉGE ET NATURE DE LA PELLAGRE.

Au point où se trouvent amenées les recherches sur la pellagre, la plupart des hypothèses et des théories admises sur le siége et la nature de cette maladie ne sauraient offrir qu'un intérêt de curiosité ; aussi passerai-je rapidement sur cette partie des travaux dont la pellagre a été l'objet.

Les premiers qui observèrent la pellagre en Espagne et en Italie cherchaient à y reconnaître une espèce particulière de scorbut, ou bien un mélange de scorbut et de lèpre. Et il est remarquable que c'était beaucoup moins l'association de la pellagre et du scorbut, observée réellement dans certains cas, qui les portait à envisager ainsi la maladie, que cette hypothèse chimérique alors très en faveur, à savoir, que le scor-

but entrait comme élément dans un grand nombre de maladies; aussi n'a-t-on pas eu de peine à réfuter ces théories. Soler et Fanzago n'ont rien laissé à faire à cet égard.

L'opinion des auteurs qui ont considéré la pellagre comme une *espèce de lèpre*, ou une *dégénération de la lèpre*, ne mérite pas davantage une réfutation sérieuse. Elle reposait sur l'ignorance des caractères propres à l'une et à l'autre des deux maladies, qui n'ont en réalité aucun point de contact, et je me félicite que M. Rochoux ait si nettement établi [1] les différences devant l'Académie royale de médecine, à l'occasion de l'opinion de M. Lalesque reproduite dans le rapport de M. Jolly ; il a rendu désormais la confusion impossible et la discussion inutile. Je me bornerai à rappeler que l'idée d'établir une filiation entre la lèpre et la pellagre fut développée, aussi ingénieusement que peut l'être un paradoxe, par Paul Dalla Bona [2]; acceptée de confiance par Hensler et Sprengel, elle a reparu dans les écrits de J. Franck; plusieurs médecins [3] espagnols et français, entre autres M. Lalesque, se sont plus récemment encore laissé guider par

[1] Séance du 3 juin 1845. (A la suite de la lecture d'un rapport sur les documents relatifs à la pellagre et transmis par le conseil central de salubrité de la Gironde.)

[2] *Discorso comparativo sopra la pellagra, l'elefantiasi de' Greci*, etc. Venezia, 1791.

[3] D'après M. de Alfaro, plusieurs médecins espagnols, depuis Casal et Thiéry, professent l'opinion que le *mal de la rosa* est un mélange de lèpre et de scorbut associés de manière à constituer une affection particulière.

cette hypothèse, qui aurait disparu du monde savant si les réfutations faites par Fanzago et Strambio n'étaient pas restées inconnues aux médecins.

Une opinion aussi peu fondée et plus bizarre encore est celle d'Allioni : cet auteur soutenait qu'à dater de 1766, ou même dès 1747, c'est-à-dire vers l'époque où les ravages de la pellagre étaient devenus sensibles, il s'était opéré un changement considérable dans le caractère de toutes les maladies, sous l'influence du *miasme miliaire*, lequel s'étant répandu partout, produisait des effets variés, suivant les climats, le régime[1], etc. La pellagre n'était aux yeux d'Allioni qu'un résultat de ce miasme universel. Strambio et Cerri combattirent cette chimère.

Jean Widemar, et déjà avant lui W. Jansen et Jacopo Penada, donnant une attention spéciale à l'abattement moral des pellagreux, à leur tristesse permanente, pensèrent que la pellagre n'était qu'une forme de l'*hypocondrie*, rendue pour ainsi dire endémique par la misère et la servitude sous le poids desquelles gémissait le peuple des campagnes; l'affection cutanée était regardée comme un simple accident. On goûterait peu de nos jours les raisonnements subtils dont Widemar sut entourer cette opinion, et qui lui donnèrent assez de consistance pour que

[1] V. *Conspectus presentaneæ morborum conditionis*, in-8°. Turin.

Strambio, Fanzago et la Faculté de médecine de Pavie[1] elle-même, jugeassent nécessaire de la réfuter avec soin.

Les doctrines humorales qui dominaient encore la pathologie à la fin du siècle dernier fournirent un ample contingent d'hypothèses pour l'explication de la pellagre. Frapolli en usa le premier : appuyé sur l'autorité de Gorter, qui lui-même n'avait fait qu'emprunter les idées de Sanctorius, il fit dériver tous les accidents pellagreux d'une répercussion de l'humeur insensible de la transpiration. Il admit deux espèces d'acrimonie de cette humeur répercutée : l'une *chaude*, active, survenant dans la belle saison par l'effet de la chaleur extérieure, et se traduisant par une intolérable sensation de chaleur interne, des douleurs et des éruptions érysipélateuses. La deuxième, qui s'observait surtout chez les femmes, les individus très-faibles ou affaiblis, était *l'acrimonie froide* de Gorter, produisant des symptômes semblables à ceux du scorbut, donnant lieu à la tristesse, à la crainte, au ptyalisme, à la diarrhée, etc.

Zanetti, de son côté, s'imaginait « qu'une *acrimonie acide*, amassée pendant l'hiver, était mise en mouvement par la chaleur du printemps. La partie la plus subtile portée sur la peau se fixait sur les points qui fatiguent le plus ou qui sont le plus souvent exposés au soleil. » Remar-

[1] Dans la réponse aux questions adressées par le gouvernement. (V. plus haut.)

quons cependant sous ce langage, devenu barbare pour nous, une observation assez juste du développement des symptômes pellagreux.

Quelques auteurs crurent se rendre mieux compte de ces symptômes en admettant une *acrimonie* d'abord *acide* et qui dégénérait en *matière alcaline* par les progrès du mal; d'autres adoptèrent de préférence une *acrimonie muriatique*; enfin, et comme pour épuiser tout un ordre de possibilités, d'autres reconnurent dans les symptômes de la pellagre les effets d'une *acrimonie neutre*, ou *neutro-ammoniacale*. Ces acrimonies étaient attribuées tantôt à l'altération de la lymphe ou de l'humeur de la transpiration, tantôt à une alimentation vicieuse.

Mais bientôt les médecins italiens, comme les médecins français, se dégoûtèrent de l'humorisme, et dès lors ils eurent horreur de toutes ces acrimonies et de ces sucs altérés qui fournissaient naguère des explications commodes. On ne chercha plus désormais la pellagre que dans les solides : Fanzago offre lui-même un exemple curieux de ce revirement; en 1798, il avait soutenu vivement l'hypothèse d'une *acrimonie pellagreuse;* en 1807, il l'abandonna pour une *atonie de l'estomac et du tube intestinal* : cette atonie se communiquait aux viscères abdominaux, et il en résultait une grave perturbation des forces épigastriques : de ce centre partaient les irradiations qui allaient retentir dans le *sensorium commune*, donnaient lieu aux désordres nerveux, ver-

tiges, tournoiement et pesanteur de tête, confusion des idées, et enfin aux diverses espèces de délire. La faiblesse générale et les altérations cutanées étaient encore des effets du *consensus*.

Après l'humorisme, la chimie nouvelle voulut aussi donner son mot, et la pellagre fut attribuée à une suroxygénation du sang.

Mais bientôt ceux qui trouvaient également insoutenables les hypothèses du solidisme, de l'humorisme et de la chimiatrie, Strambio à leur tête, se retranchèrent dans un *virus sui generis*, un virus pellagreux, qui a satisfait un assez grand nombre d'esprits, sans être en réalité ni plus satisfaisant, ni mieux prouvé que les autres hypothèses.

Cependant la réaction du solidisme s'était organisée puissamment au delà comme en deçà des Alpes. Elle avait fait naître deux systèmes, le *controstimulisme* et la *médecine physiologique*, qui asservissaient tout dans le domaine médical; la pellagre n'échappa point à leur joug. Borda en fit une maladie tantôt *hypersthénique*, tantôt *hyposthénique*; Facheris y vit tous les symptômes d'une *diathèse asthénique*, provenant du défaut d'une alimentation convenable, et entraînant l'épuisement de l'*excitabilité*. En France, dès 1819, M. Jourdan[1] envisageait la pellagre comme n'étant que le résultat d'une *inflammation sympathique entretenue par l'état des premières voies*. Mais la réforme de Broussais trouva

[1] *Dict. des sc. méd.*, art. *Pellagre*.

bientôt un plus ardent défenseur dans la patrie même de Rasori, ce fut le fils de Strambio. Nous l'avons vu déjà, dans l'élan de son prosélytisme, accuser son père d'avoir négligé d'examiner la muqueuse gastro-intestinale des pellagreux; il alla jusqu'à faire honte[1] à la médecine italienne de n'avoir pas reconnu plus tôt que la pellagre n'était qu'une phlegmasie. Pour lui, il la fit consister dans une irritation des filaments spinaux, qui donnait naissance à une phlogose abdominale, à la *gastro-entérite* chronique ou aiguë, jointe quelquefois à la péritonite, avec phlogose lente du névrilème des nerfs spinaux et des membranes de la moelle épinière. Ce fut d'après des idées analogues que les docteurs Liberali et Carraro, dont il a déjà été question, admirent un premier degré de la maladie, produit par une mauvaise alimentation et consistant dans une gastro-entérite lente, et un deuxième degré, causé surtout par les chagrins et consistant dans une *gastro-méningite.*

Par une remarquable coïncidence, tandis qu'on appliquait en Italie et en France les théories de Broussais à la pellagre, et qu'on faisait de cette maladie une *gastro-entérite* ou une *gastro-méningite,* la même transformation d'idées avait lieu en Espagne pour le *mal de la rosa* : « On ne

[1] *Natura, sede e cagioni della Pellagra desunte dai libri di Gaetano Strambio e della dottrina Brussesiana.* Milano, 1820. « Con tutto ciò debbo pu dirlo a somma vergogna della medicina italiana; nessuno di loro (des médecins italiens) ha saputo trarne profitto. » (*Ib.*)

9

peut révoquer en doute, dit le docteur de Alfaro, que le siége principal de la maladie ne soit dans le foie et dans les intestins, et que les symptômes ne se rapportent évidemment à la gastro-entérite chronique, modifiée par le climat, la misère, la malpropreté, les affections morales et autres causes, sous l'influence desquelles se trouvent les malades. On ne peut douter enfin que les désordres que produit cette maladie ne proviennent du dérangement des fonctions digestives. »

Enfin, comme dernier retentissement de ces doctrines exclusives, je vais citer l'opinion émise par M. Léon Marchand, à l'occasion de la pellagre des Landes :

« Faut-il admettre une cause prochaine pour la pellagre, et dire qu'elle doit être attribuée à une lésion particulière de l'organisme? Nous n'osons pas nous prononcer affirmativement à cet égard; mais cependant s'il fallait opter entre les maladies que l'on désigne comme cause prochaine, nous ne répugnerions pas à la voir dans la *gastro-entéro-rachialgie*... Il serait moins probable que ce fût une altération du sang, une obstruction des viscères abdominaux, un virus contagieux ou même la lèpre, à laquelle tout le monde l'assimile. »

Ghidella ne voyait dans la pellagre qu'une inflammation chronique de la moelle.

Je multiplierais inutilement les citations : les opinions si diverses que je viens d'énumérer prouvent que les idées ont subi, sur ce point par-

ticulier de pathologie, les vicissitudes qui ont changé plusieurs fois la face des sciences médicales depuis près d'un siècle. Un seul fait important ressort à travers toutes ces opinions, comme il ressort de toutes les observations attentivement recueillies depuis Fanzago et Strambio, je veux dire que le siége primitif et principal de la maladie paraît fixé dans les voies digestives et dans le système nerveux.

Après tant d'hypothèses, dont aucune ne peut être complétement acceptée, on me saura gré de ne point proposer à mon tour une hypothèse nouvelle touchant la nature et le siége de la pellagre. Je n'ai point l'autorité nécessaire pour aborder une pareille question, et je reconnais d'ailleurs que je manque des données nécessaires pour espérer pouvoir la résoudre. Je m'arrête là où je sens le terrain scientifique manquer, et pour conclure je dis : La pellagre est une maladie produite par une alimentation défectueuse, qui affecte d'abord le tube digestif et le système nerveux, et modifie bientôt profondément l'économie tout entière[1]; des lésions cutanées variables, produites sous l'influence de l'insolation, sont constamment sous la dépen-

[1] Strambio avait noté, dans sa définition de la pellagre, que celle-ci est une maladie générale. On regrette qu'il ait omis d'y placer les symptômes spinaux et intestinaux : « Pellagra definiri potest, morbus chronicus totius corporis, cerebri, nervorumque functiones potissimum lædens, ut plurimum cum desquamatione dorsi manuum et pedum, aliarumque aeri expositarum partium. »

dance de cet état général, et n'ont d'importance que par lui. La nature intime des lésions fondamentales de la maladie nous est absolument inconnue. S'il fallait trouver à la pellagre une place dans la *nosologie*, j'irais la chercher dans les anciens cadres nosologiques, et je la placerais, comme Sauvages, parmi les *cachexies*.

CHAPITRE II.

ORIGINE DE LA PELLAGRE.

J'ai essayé, dans la première partie de cet ouvrage, de montrer dans quelles circonstances la pellagre s'est révélée d'abord aux médecins, et de quelle manière ceux-ci sont arrivés à la reconnaître dans chacun des pays où son existence est aujourd'hui constatée. Cette exposition purement historique nous a présenté la pellagre comme une maladie nouvelle, dont le développement n'est devenu manifeste que vers le milieu du siècle dernier; mais avant de montrer combien ces données de l'histoire sont en parfaite harmonie avec les résultats des recherches étiologiques que j'ai entreprises en m'appuyant sur un ensemble de faits dont la connaissance avait manqué aux auteurs qui m'ont précédé, j'ai besoin de reprendre la question de l'origine de la maladie et de l'étudier au point de vue médical.

Le défaut d'une connaissance exacte des faits exposés dans la première partie, a fait naître sur cette question les mêmes incertitudes et les mêmes contradictions que celles qui couvrent l'origine et la première apparition de la syphilis. Tandis

que, subjugués par l'évidence, la plupart des médecins reconnaissaient la pellagre pour une maladie entièrement nouvelle, quelques-uns ont prétendu qu'elle était *aussi ancienne que le soleil*, auquel ils l'attribuaient, et d'autres, s'arrêtant à diverses opinions intermédiaires, ont essayé, comme je l'ai déjà dit, de rattacher l'histoire de cette maladie, soit à celle de l'éléphantiasis des Grecs et de la lèpre du moyen âge, soit à l'histoire de la syphilis elle-même.

Frapolli et Albera furent les partisans principaux de l'ancienneté, et leur erreur tenait à ce que, préoccupés uniquement des altérations du tégument externe, ils ne firent attention qu'à l'influence de l'insolation sur ces altérations et n'étudièrent pour ainsi dire que la surface de la maladie. Ils s'embarrassaient peu du silence des anciens et des médecins des autres contrées. Frapolli prétendait d'ailleurs reconnaître des indices de la pellagre dans un passage[1] de Sennert où cet auteur décrit l'impetigo. J'ai lu avec soin tout ce que le célèbre médecin allemand a écrit sur l'impetigo, nom sous lequel il comprenait à la fois l'*impetigo* de Celse, la *mentagre* décrite par Pline,

[1] *Medicinæ pract.*, l. V., p. 1, c. xxx. Frapolli a été peut-être entraîné par cette circonstance que Sennert place au printemps l'éruption principale de l'*impetigo*. « Idque, dit il, imprimis verno tempore accidit. » Le printemps est une époque de recrudescence pour la plupart des maladies de la peau. Hippocrate l'avait bien remarqué : Vere quidem, insaniæ et melancholiæ, etc., et *lepræ* et *impetigines* et vitiligines et pustulæ ulcerosæ, etc. (Aphor., § 3, 20.)

et les *lichenes* de plusieurs auteurs. Or, dans le passage invoqué par Frapolli, il n'y a absolument rien, quant à la symptomatologie, qui puisse se rapporter à la pellagre; seulement on y trouve, touchant l'étiologie, quelques traits [1] applicables à toutes les maladies de la peau qui se lient à un état cachectique et paraissent, comme la pellagre, provenir d'une mauvaise alimentation. Cette idée est au reste mieux exprimée dans un autre ouvrage [2] de Sennert que Frapolli ne cite pas, et dont la lecture aurait pu le placer sur une meilleure voie pour ses recherches étiologiques.

Frapolli s'appuyait encore sur une citation qui n'est pas plus heureuse, et qui cependant a paru ébranler tous ceux qui l'ont accueillie sans l'examiner de près : afin de prouver que le nom de *pellagra* n'était pas plus nouveau que la maladie elle-même, l'auteur dont je parle a invoqué un

[1] « Caussa est serosus, tenuis et acris succus, cum crassiore humore mixtus. Generatur autem hic humor vel a pravâ victûs ratione et salsis vel acribus cibis, aut etiam ab aeris ambientis calore, qui postea ad ambitum corporis protrusus, eum exasperat et superficialiter quasi exulcerat. (*Medic. pract.*, l. V, part. 1, c. xxx.)

[2] « Cachexiæ proxima caussa est vitiosum et crudum corporis alimentum, quæ principium quoddam hydropis est... Cum itaque vitiosum alimentum præcipue cachexiæ et pravæ nutritionis caussa sit, ortum habebit a vitio hepatis et ventriculi, quæ membra elaborationi alimentorum dicata sunt. Si enim in ventriculo non generetur bonus chylus, ex eo non potest bonus sanguis generari; atque primæ coctionis vitium non emendatur in secundâ, multo minus in tertiâ coctione, etc. (*Institut. medicæ*, l. II, part. III, sect II, p. 400.)

passage [1] des règlements sur l'admission dans le grand hôpital de Milan. Dans ce règlement, qui porte la date du 6 mars 1578, il est fait mention de malades affectés de *pellarella*. Or, suivant Frapolli, cette dénomination ne saurait convenir qu'aux *pellagreux*; mais si l'on ne passe pas aussi rapidement que ce médecin sur les difficultés, on s'assure que le mot *pellarella*, connu en effet depuis longtemps des médecins de tous les pays, servait à désigner des éruptions cutanées syphilitiques [2], de même que les mots *pillarella* et *pellada*. On est peu surpris de voir un agronome éminent, M. Bonafous, qui n'a pas fait sans doute d'études médicales bien suivies, se prévaloir d'une pareille méprise; mais on n'aurait pas dû s'attendre à la voir reproduite, il y a peu de temps,

[1] Voici le texte du paragraphe :

Cap. v. « Che quelli che saranno infermi di pellarella, croste, gomme, e piaghe siano accettati, avendo però il mandato sottoscrito *ut supra*. »

[2] Voir Astruc, t. I, l. IV. — En parlant des phénomènes syphilitiques secondaires (*De lue venereâ confirmatâ*), Astruc dit : « Finditur (cutis) in volis manuum, plantisque pedum, scissuris, seu ragadis duris, callosis, prurientibus, ichore tenui manantibus, et hinc suffossa cuticula soluto nexu mutuo a subjectâ cute laciniatius secedit instar exuviæ, unde la *pellarelle*. Et plus loin : « Glabrescit (cutis) defluvio tum capillorum... tum etiam pilorum fere omnium... unde la *pellade*. » Je cite ce dernier passage à cause de la ressemblance des mots et parce que Jansen, d'après Hafenreffer, pense que *pellade* est le même mot que *pillarella*, et que le mot *pellarella*, cité dans les règlements de Milan, doit se rapporter à ce dernier plutôt qu'à la pellagre : « In lue venereâ, dit-il, quando non solum superciliorum sed barbæ et capitis partes pilis denudantur, *pelladam* sive *pillarellam* vulgus vocat. » (V. Hafenreffer in nosodochio cutis, p. 68.)

par un médecin distingué, M. Calderini, qui l'a trouvée, il est vrai, conforme à sa théorie particulière, d'après laquelle la pellagre ne serait qu'une dégénérescence de la syphilis[1].

L'appui des textes manque donc complétement à l'opinion qui fait de la pellagre une maladie anciennement connue; Strambio, Titius, Widemar, etc., le reconnaissaient, quoiqu'ils répugnassent à y voir une maladie tout à fait nouvelle, et c'est pourquoi ils inclinaient à penser que la

[1] Je n'aurais point parlé de cette théorie de M. Calderini, ou plutôt de cette hypothèse (car il faut rendre cette justice à l'auteur qu'il a reconnu n'avoir fait qu'user du droit qu'a tout homme de créer une hypothèse suivant son bon plaisir), si M. Casenave, dans les *Annales des Maladies de la peau*, n'avait semblé accorder quelque consistance à cette opinion, qui à aucun point de vue ne peut supporter l'examen. Il suffira à mes lecteurs de voir comment M. Calderini lui-même a présenté la théorie dont il s'agit dans le N° d'avril 1844 des *Annali universali* de Milan (p. 59 et suiv.), pour comprendre que je me sois abstenu d'une réfutation.

Après avoir repoussé l'hypothèse de Dalla Bona et de J. Frank, le docteur Calderini s'exprime ainsi : « Si pour expliquer l'origine et la nature de la pellagre, il est nécessaire de se lancer dans le champ des hypothèses, il me sera permis, en prenant ce chemin, au lieu de faire un appel aux maladies qui, depuis bien des siècles, ont disparu de notre sol, de me tourner vers cette syphilis, *si protéiforme;* en faisant cela, je répète et je déclare n'avoir pas d'autre prétention que d'émettre une conjecture, me flattant de pouvoir, avec le temps et avec une étude plus avancée, donner un corps à ce qui, pour le moment, n'est qu'une ombre. » Le docteur Calderini fonde son hypothèse sur l'opinion de ceux qui regardent la syphilis comme l'origine de la *scrofule*, du *spina bifida*, de l'induration du tissu cellulaire, de l'ophthalmie des nouveau-nés, de la phthisie tuberculeuse, du rachitisme, de la teigne, de beaucoup d'affections impétigineuses, de la goutte, etc. Quand M. Calderini aura donné en effet un corps à cette ombre de théorie, nous serons autorisé à aborder une discussion sérieuse.

pellagre était sans doute ancienne, mais qu'à une époque récente ses caractères s'étaient tout à coup prononcés davantage[1], et qu'elle était devenue tout à la fois plus fréquente et plus grave.

Fanzago, après avoir longtemps hésité, reconnut aussi la faiblesse des arguments allégués en faveur de l'ancienneté, et voici en quels termes il s'exprimait : « Tout ce que l'on peut admettre avec certitude, c'est que, depuis un petit nombre d'années seulement, la pellagre s'est rendue sensible et a fait un notable ravage en attaquant un grand nombre d'individus. Peut-être y a-t-il eu dans le temps passé quelques individus atteints çà et là de ce mal, mais nous manquons d'observations qui le prouvent. »

Certes, il serait inexact de prétendre que la

[1] Strambio s'exprimait ainsi sur ce point :

« C'est une question encore indécise que celle de savoir si la pellagre est une maladie nouvelle. Si l'on peut apporter beaucoup d'arguments en faveur de sa nouveauté, on peut en alléguer aussi en faveur de son ancienneté. Ceux qui la prétendent nouvelle disent : 1° qu'on n'en trouve pas la description dans les anciens auteurs; 2° que les écrivains lombards n'en ont pas fait mention ; 3° que l'opinion commune des médecins modernes de Lombardie est qu'elle est nouvelle. Mais il est possible 1° que le développement soit pris pour l'apparition première, et que l'on ne croie la pellagre nouvelle que parce qu'elle a pris une extension plus grande que par le passé ; 2° la pellagre peut être un degré plus ou moins prononcé qu'autrefois d'une maladie ancienne ; 3° elle peut être une forme particulière et nouvelle d'une maladie déjà connue. Quant à l'opinion de nos contemporains, bien que tous reconnaissent que cette maladie s'est graduellement multipliée, je n'ai trouvé personne qui ait osé fixer l'époque de sa première apparition. Cette maladie, que nous appelons maintenant pellagre, s'appelait autrefois *mal rouge* (mal rosso). »

pellagre soit une maladie tout à fait sans précédents et sans analogues dans l'histoire de la médecine. L'erreur de Frapolli, comme l'incertitude de Strambio, ont tenu précisément à ce que des analogies existent. Il est hors de doute que de tout temps, parmi les classes malheureuses qui ont fait abus de la nourriture végétale, on a compté des victimes de cet abus, et que les désordres observés dans ces circonstances ont offert des caractères qui les rapprochent des accidents pellagreux; mais ce qui n'est pas moins incontestable aujourd'hui, c'est que la pellagre proprement dite, telle qu'elle se présente à notre observation, tant en Espagne qu'en France et en Italie, a un cachet spécial qu'on ne retrouve nulle part, et des caractères qui n'ont pas été, qui ne pouvaient pas être signalés par les anciens auteurs, puisque, ainsi que je le démontrerai, la cause efficiente de la pellagre est la suite d'une révolution récente dans le régime alimentaire des peuples des campagnes, dans les pays où s'observent les pellagreux.

Au reste, le plus grand nombre des auteurs, sans connaître clairement la cause de la maladie, a proclamé sa nouveauté. Strambio avouait que c'était l'opinion générale des médecins lombards, et déjà, au temps de Frapolli, Zanetti s'était prononcé en sa faveur. Quelques années plus tard, Gherardini disait : « Après la description que j'ai donnée, quiconque est au courant de l'histoire des maladies conclura que la pellagre n'a été à la

connaissance d'aucun auteur. Quoique je me sois imposé la tâche de compulser tous les livres anciens, il m'a été impossible de reconnaître, dans le nombre infini d'espèces de maladies cutanées décrites par eux, une espèce qui se rapporte à la pellagre. On ne doit pas supposer que ce soit à cause de sa rareté dans les temps anciens, ou bien à cause de l'absence d'un nom pour la désigner, que les auteurs se sont abstenus de décrire cette maladie; car ce serait faire outrage à l'attentive et infatigable observation des anciens et à la richesse des langues grecque, arabe et latine, etc. Il n'est pas vraisemblable qu'une maladie de cette importance, si elle avait existé dans le passé, eût été négligée par les observateurs, ou n'eût pas été décrite faute de nom. »

Ce qui éloignait quelques auteurs de reconnaître la pellagre pour une maladie nouvelle, c'était précisément la difficulté de fixer avec exactitude l'époque de sa première apparition. Pour l'Espagne, en effet, ce résultat serait à peu près impossible à atteindre. Casal n'osa point se prononcer, et aucun médecin depuis n'a été dans une position aussi favorable pour éclaircir cette question; aucun, du reste, ne paraît y avoir songé. M. Gonzalès Crespo, dans la réponse aux questions que j'avais adressées, se borne à dire que *le mal de la rosa* existe *depuis un temps immémorial*. Ainsi, tout ce que l'on peut admettre, c'est que la pellagre, déjà très-répandue et très-grave en 1735 dans l'Asturie d'Oviedo, avait paru dans ce pays avant

de se montrer en Italie, où ses progrès ne devinrent très-manifestes que vingt-cinq à trente ans plus tard, ainsi que je vais maintenant le prouver.

Les faits les plus modernes, ceux dont nous avons été nous-mêmes les témoins, aussi bien que les faits les plus anciens dont nous pouvons suivre la trace, prouvent qu'avant d'apparaître distincte aux yeux des médecins, de les contraindre pour ainsi dire par son évidence, la pellagre a existé pendant un temps plus ou moins long, côte à côte avec eux, obscure et rare d'abord, en imposant pour des affections *scorbutiques*, *hypocondriaques*, *malignes*, etc., et se prêtant tant bien que mal à la tendance des observateurs à la ranger parmi les maladies connues; mais enfin un moment est arrivé partout où il a fallu reconnaître un *génie particulier*, une *nouvelle combinaison* du *scorbut* et de la *malignité*, une *nouvelle maladie* enfin. C'est ce qui advint à Casal, en Espagne; à Pujati, à Frapolli, à Zanetti, à Fanzago, en Italie; à M. Hameau, à quelques autres médecins du Midi et à nous-même, en France. Les faits sont devenus tellement tranchés, que partout il a fallu leur sacrifier les idées généralement reçues et les préjugés en vigueur. Mais avant l'époque où la pellagre devient pour ainsi dire officielle et frappe au grand jour, il est possible de la suivre frappant dans l'ombre et décimant sans bruit le peuple des campagnes.

En Italie, où le premier éveil n'a été donné efficacement qu'en 1771, nous voyons une foule

de médecins déclarer qu'ils avaient observé la maladie bien avant cette époque : aux noms cités dans la première partie de cet ouvrage, je puis joindre ceux de Gentili, Fabris, Marzari, Giusti, qui avaient tous commencé à exercer la médecine avant 1750 dans le territoire de Trévise, et qui rapportaient à G. Marzari, qu'à partir de cette époque la pellagre s'était offerte à leur observation, et que depuis les exemples avaient été plus nombreux d'année en année.

J. Frank[1] a cité un témoignage tout à fait conforme aux précédents : Antonio Terzaghi, médecin de la petite ville de Sesto-Calende, auprès du lac Majeur, écrivait en 1794 à J.-P. Frank : « Depuis 1750, époque où mon père commença à exercer la médecine à Sesto-Calende, sa patrie, il observa des pellagreux. Son père, médecin comme lui, en avait vu aussi longtemps auparavant, quoiqu'en petit nombre. »

Un silence, qui serait bien surprenant si l'on ne savait avec quelle peine les esprits se portent en dehors des faits connus et sortent des voies frayées, c'est le silence du professeur Antonio Pimbiolo degli Engelfredi. Ce médecin publia à Padoue en 1783 (c'est-à-dire dix-neuf ans après les observations faites par Pujati dans un district voisin, et six ans après la publication du Mémoire d'Odoardi), un ouvrage[2] intitulé : *Examen des*

[1] J. Frank., *Path. méd.*, t. II, p. 333.

[2] *Esame intorno alla qualita del vitto dei contadini del territorio di Padova.* Padoue, 1783.

qualités de la nourriture des paysans du territoire de Padoue. La pellagre n'y est pas mentionnée, et cependant j'ai donné des preuves qu'elle était déjà commune depuis plusieurs années dans tout ce territoire, et que les pellagreux affluaient dans les hôpitaux de Padoue, où, six ans après, Fanzago reconnut la maladie. On se rappelle que les docteurs Amai et Zuccolo déclaraient avoir vu fréquemment depuis 1777, époque de leur entrée en fonction à l'hôpital, des malades semblables à ceux que Fanzago reconnut pour des pellagreux. D'autres médecins padouans paraissent aussi avoir vu la pellagre sans la reconnaître : ainsi en 1786, Pénada notait, dans un Mémoire contenant des observations météorologiques, l'arrivée à l'hôpital Saint-Antoine d'un grand nombre de malades *mélancoliques*, avec *des symptômes d'hypocondrie*.

Peut-être existe-t-il aussi une mention de la pellagre dans un passage[1] du traité *Du scorbut* de Giovanni dalla Bona, publié en 1761 ; mais ces faits sont très-douteux, et je ne les ai cités que comme des indices qu'il était permis de rattacher aux observations non douteuses. Quoi qu'il en soit, si l'on considère l'ensemble des faits, et surtout les observations de Pujati, qui ne peuvent laisser aucune incertitude et qui remontent, comme on sait, à 1755, l'on est conduit à ad-

[1] Voici ce passage : « Interdum sed rarius apud nos cutis finditur, asperitudinem habet et squamas quasdam remittit, sic ut ad eum morbum accedat quem Græci elephantiasim vocant. »

mettre qu'à partir du milieu du dix-huitième siècle la pellagre s'est montrée à un grand nombre de médecins, tant en Lombardie que dans les États de Venise, et que malgré une répugnance assez marquée à reconnaître une maladie nouvelle, les observations sont devenues de plus en plus nombreuses d'année en année. Ce n'est pas tout : non-seulement on peut affirmer que la pellagre était déjà commune vers 1750, mais il est encore possible d'en découvrir quelques traces dès les premières années de ce siècle. C'est ainsi que les documents recueillis par Gaspard Ghirlanda et le témoignage des malades soignés à Legnago et ailleurs, et qui attestaient avoir vu la même maladie chez leurs parents, ne permettent aucun doute. C'est même en s'appuyant sur ces témoignages que la plupart des médecins italiens se sont accordés pour placer vers l'année 1715 la première apparition de la maladie.

On sait que ce fut en 1701 que Ramazzini publia à Padoue son *Traité des maladies des artisans*. Dans le chapitre si court que cet auteur consacre aux maladies des cultivateurs, la pellagre n'est point mentionnée nominativement, et l'on a admis généralement que Ramazzini ne l'avait pas connue. Mais en examinant de près la question, il m'a semblé que cette opinion avait été acceptée un peu légèrement, et qu'il y aurait lieu de rester au moins dans le doute. En effet, Ramazzini parle d'une maladie connue parmi les paysans de l'Italie septentrionale sous le nom de

mal du maître[1] (*mal del padrone*). Or, ce nom se trouve indiqué plus tard par plusieurs médecins, comme usité parmi le peuple de quelques districts pour désigner la pellagre. On n'est donc pas en droit d'affirmer que Ramazzini n'a pas connu cette maladie qui commençait sans doute à se dessiner au moment même où cet illustre médecin écrivait.

Mais on est forcé de s'arrêter à Ramazzini; au delà, on ne trouve rien dans les écrits des médecins qui puisse se rapporter à la pellagre. Quelque attention que l'on ait mise à compulser les ouvrages du seizième et du dix-septième siècles, et particulièrement ceux de Fracastor, de Mercurialis, de Fallope, de Montano, de Capivaccio, les mieux placés pour observer, on n'a pu y découvrir aucun indice de la maladie : il est également bien reconnu que Valle et Burchiellati, les plus exacts des observateurs lombards du dix-septième siècle, n'ont rien connu de semblable.

[1] Voici le passage de Ramazzini : ch. XXXVIII, *Maladies des laboureurs*.

(Ce chapitre a pour épigraphe le vers de Virgile :

O fortunatos nimium, etc.

et Ramazzini observe que ce vers ne doit s'entendre que des laboureurs de l'antiquité).

Après avoir peint la misère des laboureurs des pays voisins du Pô, l'auteur dit :

« A ces causes se joint une nourriture très-mauvaise, qui engendre un amas d'humeurs épaisses et glutineuses d'où dépendent tous les maux qui les assiégent... De la même cause naissent les coliques et *l'affection hypocondriaque qu'ils appellent le mal del padrone*, parce qu'il a quelques caractères de la passion hystérique. » (Traduction de Fourcroy.)

Il résulte donc de l'ensemble des témoignages et des faits que la pellagre n'a commencé à se montrer en Italie que dans les premières années du siècle dernier, et qu'elle n'a commencé à exercer des ravages considérables que vers le milieu de ce siècle.

Il me resterait à rechercher le moment précis où la pellagre a fait ses premières victimes en France et à suivre ses développements dans nos provinces méridionales. Malheureusement il régnera toujours, à cet égard, la même obscurité que celle qui couvre les débuts du *mal de la rosa* dans les Asturies. De même seulement qu'il est permis d'affirmer que cette dernière maladie a paru avant la pellagre italienne, de même on est autorisé à admettre que la pellagre française est plus récente que celle d'Espagne et d'Italie. On ne saurait sans une excessive témérité placer son origine plus loin que les premières années de ce siècle. Ce n'est qu'en 1823, comme on l'a vu, que M. Hameau a signalé le *mal de la Teste*, qu'il observait depuis 1818. Ce n'est qu'en 1842 que j'ai signalé le premier fait bien constaté de pellagre, celui qui paraît avoir donné l'éveil aux praticiens; enfin, ce n'est qu'en 1845 que nous avons été instruits de l'existence du mal dans les departements de la Haute-Garonne et de l'Aude, où MM. Calès et Roussilhe l'observent depuis vingt-trois ans. Enfin je dois mentionner une assertion tardive, mais qui émane d'un médecin trop honorable pour ne pas être accueillie avec

pleine confiance. Dans la séance de l'Académie de médecine du 3 juin dernier, M. Gauthier de Claubry a assuré avoir vu la pellagre dans les Landes en 1809, lorsqu'il parcourait ce pays à la suite des armées impériales.

Sans doute, la manière dont la pellagre a été découverte en France permet de supposer qu'elle est réellement plus ancienne que ne l'indique l'époque des premières observations; mais rien n'autorise à placer son origine au delà des premières années du dix-neuvième siècle : il est probable que si elle était aussi ancienne parmi nous qu'en Espagne et en Italie, quelque observateur en aurait saisi et esquissé les traits, comme cela a eu lieu dans ces deux pays; or, les recherches auxquelles je me suis livré à cet égard ne m'ont fait découvrir absolument aucun indice. La seule opinion rationnelle est donc celle qui consiste à penser que la pellagre, développée d'abord en Espagne et bientôt après en Italie, n'a envahi la France qu'à une époque très-rapprochée de nous.

Il s'agit maintenant de rechercher quelle est la cause commune à tous ces pays, partout identique et d'une origine moderne, qui a fait naître et qui tend à propager de plus en plus cette maladie.

CHAPITRE III.

CAUSES DE LA PELLAGRE.

Toutes les fois qu'il s'agit de remonter à la cause d'une endémie, il faut étudier scrupuleusement la part d'action que peut exercer chacun de ces grands modificateurs extérieurs dont l'influence sur l'état physiologique et pathologique de l'homme est si incontestable. Tels sont l'*air*, le *sol* et tous les éléments qui constituent le *climat* (*circumfusa*); le *régime alimentaire* et le *genre de vie tout entier* (*ingesta, applicata*, *gesta*); enfin, les *conditions morales* elles-mêmes qui pèsent sur les masses et sur les individus (*animi pathemata*). Ce sont là, comme on le voit, les principaux agents dont se compose la *matière* de l'hygiène et dont l'ensemble forme, pour me servir d'une juste métaphore, le vaste réservoir des causes morbides. Telle était en effet la pensée de Boerhaave, lorsqu'à l'exemple des grands médecins de l'antiquité, il signalait les *six choses non naturelles*, comme les grandes sources de l'étiologie. C'est dans ces éléments que nous trouverons à la fois les causes *prédisposantes* les plus efficaces, les causes *déterminantes* et la cause *efficiente* de la pellagre.

Je terminerai ces recherches étiologiques en

faisant connaître l'influence qu'exercent sur les pellagreux les modifications intrinsèques de l'économie, qui constituent les différences individuelles principales, à savoir : 1° les âges, 2° les sexes, 3° les tempéraments, 4° l'hérédité. On prévoit d'avance que nous ne trouverons ici que des causes *prédisposantes* ou *adjuvantes* d'un ordre secondaire.

§. I. — **Influence des Modificateurs atmosphériques. — Influence du sol, du climat. — Topographie comparée des pays où règne la pellagre.**

L'air, ce grand véhicule des épidémies, devait être et a été accusé le premier de produire la pellagre. L'une des théories les plus étranges dans lesquelles l'atmosphère ait joué un rôle capital est celle que Thouvenel a développée dans son *Traité du climat d'Italie*. Cet auteur supposait que, par suite de la multiplication prodigieuse des canaux d'irrigation dans la plaine lombarde, la surface des eaux fluviales s'était trouvée considérablement augmentée en même temps que leur écoulement était devenu de plus en plus lent et difficile : de là une masse de vapeurs couvrant la plaine. Il remarquait en même temps que l'air des régions alpines voisines de celle-ci était au contraire *très-vif et très-cru*; et comme il croyait que la pellagre ne régnait que sur les confins des deux régions, il cherchait dans le mélange des deux atmosphères si différentes la cause première de la maladie; il la trouvait dans la *déphlo-*

gistication de l'air de cette région intermédiaire : cette cause, combinée avec l'alimentation à *peu près exclusive avec le maïs*, lui paraissait être la cause prédisposante qui devait, suivant lui, agir souverainement pour produire la maladie ; outre les objections péremptoires que l'on peut faire à toutes les théories qui font dériver directement la pellagre des agents atmosphériques, il suffit de remarquer combien Thouvenel se trompait sur les limites géographiques de la pellagre, pour montrer sur quelles bases débiles reposait sa théorie.

En général, de tous les éléments à l'aide desquels l'air peut agir comme cause morbifique, on a accusé de préférence la *chaleur* ou la *lumière solaire*, et l'état *hygrométrique*.

Casal, préoccupé des phénomènes météorologiques tranchés qu'il observait dans les Asturies, inclinait à donner un rôle important à l'*humidité excessive*, et M. Léon Marchand, décidé par des conditions entièrement opposées, qu'il observait dans les Landes, a trouvé des arguments spécieux en faveur de l'influence de l'*extrême sécheresse*. Il suffit de mettre en regard ces opinions pour faire pressentir leur peu de fondement.

Les auteurs qui ont attribué tous les accidents pellagreux à *la lumière solaire* agissant avec intensité après les froids de l'hiver ont pris pour point de départ ce fait incontestable, que le retour du printemps provoque l'apparition de l'érythème pellagreux, que l'insolation l'aggrave, et provo-

que ou exaspère plusieurs phénomènes nerveux. Ils ont pris ainsi un fait accessoire pour le fait capital, une cause déterminante ou adjuvante pour la cause efficiente. Je me bornerai à rappeler quelques-uns des arguments fort simples que Gherardini, Strambio et Facheris opposèrent à cette manière de voir dont Albera fut le défenseur le plus exagéré : Si l'insolation était la cause de la pellagre, toutes les populations livrées aux travaux de la campagne y seraient également sujettes; plus l'action solaire serait intense, plus l'influence morbide serait marquée. « Si[1], remarquait Strambio, un pellagreux évite le soleil, il échappe à la desquammation, mais non aux progrès du mal. » Facheris disait : « Si la maladie dépendait seulement du soleil, elle se montrerait plus facilement et avec plus d'intensité lorsque le soleil a le plus de force; or, elle suit une règle contraire, puisqu'elle paraît surtout au printemps et diminue l'été. Personne n'a jamais pu répondre à ces objections.

« Outre le soleil, ajoutait Strambio, il faut qu'il y ait un foyer morbide interne qui rende la peau susceptible de s'altérer sous l'influence de l'insolation. Autrement elle serait commune à tous les agriculteurs qui s'exposent également au soleil, et ne serait pas particulière à quelques pays et à quelques individus. »

[1] « Si quis pellagra morbo laborans, a sole omnino abstinet, desquammationem quidem evitat, non morbi progressum. Ergo insolatio non est causa morbi. »

Il est certain, ainsi que l'observateur éminent qui vient d'être nommé l'avait remarqué sur les pellagreux enfermés à l'hôpital, que c'est plutôt le retour du printemps que les rayons du soleil qui détermine une exacerbation de la maladie.

Il ne faudrait pas nier cependant l'influence de la lumière solaire sur les éruptions cutanées des pellagreux; le siége seul de ces éruptions indique cette influence, et les expériences de Gherardini, répétées par d'autres médecins, en fournissent la preuve; ces expériences apprennent que l'on peut faire varier pour ainsi dire à volonté le siége de l'érythème, en exposant à l'insolation telle ou telle partie du corps. Gherardini détermina un certain nombre de malades à exposer chacun une partie différente du tégument à l'action du soleil pendant plusieurs heures par jour, et il vit l'érythème se développer précisément sur ces points. C'est qu'en effet dans la pellagre, qui est une maladie générale, le tégument tout entier est susceptible de s'affecter, et l'affection cutanée se développe indistinctement partout où l'insolation, simple cause déterminante, met en action cette disposition morbide.

La lumière solaire peut encore produire d'autres effets chez les pellagreux. Strambio lui attribuait les vertiges et les pesanteurs de tête; et Gherardini affirmait l'avoir vue produire la mort subite. Aussi le premier de ces auteurs déclarait-il « que le soleil, bien qu'il ne produisît pas la

« pellagre, était essentiellement ennemi des pel-
« lagreux. »

Je n'insisterai pas davantage sur l'influence des modificateurs atmosphériques, parce qu'il ne saurait convenir ni aux lecteurs, ni à l'auteur d'un ouvrage sérieux, de discuter pas à pas des théories dont la réfutation est devenue banale, de combattre des arguments universellement abandonnés par ceux qui ont étudié de près la question qui nous occupe. Personne, que je sache, ne soutient aujourd'hui, en Italie, que la pellagre ait sa cause soit dans l'atmosphère, soit dans la nature des eaux et des lieux; tous les esprits sérieux la cherchent dans l'alimentation. Toutefois, comme en France, les études sur la pellagre ont été faites jusqu'ici sur un champ assez restreint, et comme plusieurs médecins du Midi ont cru trouver la cause de la maladie dans les modificateurs que je viens de nommer, je vais donner de leurs opinions la réfutation qui me paraît à la fois la plus directe et la meilleure; je vais opposer les tableaux de topographie médicale qu'ils ont tracés et qui ont servi de base à leurs conclusions, aux tableaux tracés par les observateurs des autres contrées où règne la pellagre. Les différences extrêmes, le désaccord souvent complet que présentent ces tableaux, prouveront le peu de valeur de ces conclusions.

C'est en procédant ainsi, en comparant entre eux les divers districts où la maladie était constatée, que les médecins italiens arrivèrent d'as-

sez bonne heure à reconnaître que si *l'air, les eaux, les lieux*, peuvent, ainsi que je le pense, influencer la marche et les manifestations de la pellagre, ils ne peuvent pas faire naître directement la maladie.

Déjà avant la fin du siècle dernier, les Italiens avaient reconnu que la pellagre s'observe indifféremment sur les terrains les plus différents par la composition géologique, par la nature des eaux, par l'exposition, par la configuration extérieure; Boerio et Moris avaient remarqué qu'en Piémont la maladie exerçait des ravages également cruels, dans des districts où la terre est aride et sablonneuse, où les sources et même les puits sont rares, et dans les contrées basses et arrosées [1].

Strambio avait fait les mêmes remarques pour la Lombardie : « Nous voyons, disait-il, la pellagre sévir avec autant d'intensité dans les lieux élevés et dans les régions basses; au milieu des pays marécageux, comme dans les plus secs. Les collines de la Brianza, où l'air est pur et renouvelé par les vents, où la terre est couverte de vignes, où les eaux sont limpides; les pentes du Seprio, également remarquables par la salubrité de l'air, la fertilité du sol, l'excellence des eaux, ne sont pas moins infestées que la plaine nue et presque sans arbres, où l'eau manque, et que la

[1] Ces faits, dit Moris, portent à penser avec la plupart des auteurs que la nature du sol et de l'air est de peu, ou même de point d'influence sur la production de la pellagre. *Ib.*, p. 130.

plaine humide qu'arrose l'Ollona, où l'on voit les arbres entassés et l'air chargé de vapeurs. »

Les mêmes observations ont été faites dans les États vénitiens, et je citerai seulement quelques fragments d'une lettre écrite à Fanzago[1], en 1815, par le docteur Vincenzo Sette, médecin à Castello di Piove; on y trouvera du reste quelques détails d'une haute valeur :

« J'ai parcouru, dit le docteur Sette, des régions maritimes, des pays marécageux et des « pays élevés et sans eau, des landes sablonneuses « et des terrains argileux, des contrées pauvres et « des contrées riches... Dans les régions sablonneuses, la pellagre est très-fréquente et plus « grave; il en est de même dans les pays élevés « et sans eau, quoique non sablonneux. La paroisse de Saint-Angelo, qui compte mille sept « cents habitants, offre plus de douze pellagreux: « presque tous ses habitants sont misérables, ne « se nourrissent que de mauvaise *pollenta* (brouet « avec du maïs), avec des poireaux, des oignons « et des salades. Le sol est sablonneux, les eaux « sont rares. »

« Savonara présente les mêmes dispositions « topographiques et économiques, et cependant « la pellagre, qui y était très-fréquente autrefois, « y est rare aujourd'hui. » J'insiste sur la remarque du docteur Sette, que cette diminution a coïncidé avec l'introduction *des pommes de terre*, dont le

[1] V. *Mem. sopra la Pell.* Mem. II, p. 92.

bienfait était dû au chevalier Vigo-d'Arzere, et avec les immenses travaux d'exploitation que ce noble Italien avait fait exécuter dans cette localité et qui avaient amélioré la condition des habitants.

« La pellagre, ajoute le docteur Sette, est plus « rare dans les pays argileux; elle y est aussi « plus bénigne et ne passe guère au troisième « période. » Ces localités, outre leur fertilité et la richesse plus grande de leurs habitants, avaient l'avantage d'être coupées par un grand nombre de canaux abondants en poissons et en grenouilles. C'est à ces derniers avantages et surtout à l'abondance du poisson que le docteur Sette attribue la rareté de la pellagre dans les contrées maritimes.

« Arzère, Vallonga, Codevigo, Corte, comp- « tent, dit-il, un grand nombre d'indigents; le « scorbut y est endémique, et cependant on n'y « trouve que très-peu de pellagreux, et en ad- « mettant comme bien établi ce principe, que « la continuation, pendant un certain temps, « d'une alimentation privée de gluten animal « prépare l'explosion de la pellagre, on voit fa- « cilement pourquoi Saint-Angelo possède beau- « coup de pellagreux, Savonara très-peu; pour- « quoi ils sont rares à Arzère, Codevigo, Vallonga, « bien que les habitants vivent dans les étables « et la malpropreté! »

Les chapitres suivants feront sentir l'importance de ces remarques.

Aujourd'hui que la pellagre est reconnue dans

l'Italie centrale, il serait facile de multiplier les citations pour montrer à travers quelle diversité de milieux et de circonstances extérieures cette maladie peut se développer. Mais nous trouverons des preuves encore plus décisives en cherchant hors de l'Italie. Il suffira d'opposer la description topographique des Asturies, que Casal nous a laissée, à la description du bassin d'Arcachore et des Landes de la Gironde, tracée par M. Hameau et par M. Léon Marchand. Là, nous trouverons des régions montueuses soumises aux vicissitudes atmosphériques les plus tranchées, et surtout subjuguées par une humidité excessive, dissolvante, qui pénètre tous les êtres organisés, et leur imprime des caractères particuliers que Casal a dessinés à la manière hippocratique; ici, au contraire, nous trouvons des plaines sèches et nues, du sable et du soleil; presque point d'eau, une nature desséchée, une végétation rabougrie.

Si maintenant à côté de ces deux tableaux, qui offrent un contraste parfait, l'on place la description de cette partie des départements de la Haute-Garonne et de l'Aude où la pellagre paraît à peu près aussi fréquente que dans les Landes, nous apercevrons des nuances nouvelles et non moins remarquables, des régions salubres et bien ventilées, la plaine la plus fertile du Midi.

Cette triple étude topographique offre trop d'importance pour que je puisse me borner à ces quelques traits : non-seulement elle vient confir-

mer les observations des Italiens, mais encore elle dispense d'entreprendre la réfutation des opinions de M. Léon Marchand et de quelques médecins qui ont cru trouver l'explication des phénomènes pellagreux dans les conditions topographiques des lieux où chacun d'eux a observé. Toutefois, en raison même de l'étendue que j'ai donnée à ces tableaux instructifs, je n'ai point cru devoir les placer dans ce chapitre.

On les trouvera à la fin de cet ouvrage, comme autant de pièces justificatives dignes de toute l'attention du lecteur.

§ II. Influence de l'habitation, du genre de vie, etc. Influences morales.

Les faits rapportés dans le paragraphe qui précède et dans les pièces justificatives qui s'y rattachent prouvent avec évidence que le climat et chacun des éléments dont il se compose ne peuvent jouer qu'un rôle secondaire et indirect dans la production de la pellagre. Mais il suffit également de jeter un coup d'œil sur les tableaux dont je parle, pour être convaincu du peu d'importance de plusieurs autres catégories d'influences qui ont été considérées, soit isolément, soit simultanément, comme produisant la pellagre; je parle, 1° de l'*habitation* et de la *malpropreté*; 2° de l'*excès des fatigues pendant la belle saison alternant avec l'oisiveté de l'hiver*; 3° des *passions*

tristes, des *chagrins* inséparables de *la misère et de l'asservissement des cultivateurs*.

1° On a prétendu que la *malpropreté excessive* des paysans italiens de la dernière classe et l'*habitation dans les étables*, surtout pendant les longs hivers des régions subalpines, suffisaient pour expliquer la production de la pellagre. Ces conditions sont en effet de nature à altérer la santé; mais la preuve qu'elles ne produisent pas la pellagre, c'est que dans tout le nord de l'Europe, en Pologne, et même dans quelques contrées de la France, telles que la haute Auvergne, les montagnes du Velay, du Gévaudan et du Rouergue, où je puis affirmer que la pellagre n'existait pas, ces conditions existent pour les pauvres cultivateurs qui vivent côte à côte avec leur bétail, dans des maisons où ils n'ont souvent que la terre humide pour plancher, qui l'hiver sont ensevelies dans la neige, et entourées l'été d'énormes monceaux de fumier et de mares d'eaux fétides qui coulent des étables et des maisons. Il y a donc quelque chose de plus en Lombardie et dans les pays sujets à la pellagre pour produire cette maladie.

2° Les auteurs qui s'obstinent à ne voir dans la pellagre qu'un *mal de misère* accusent avec la malpropreté la *vie tour à tour fatigante et oisive*, le *passage brusque de l'atmosphère malsaine des fermes à l'air vif des champs*. A ces vicissitudes de la vie physique, ils ajoutent les *tourments moraux* dont l'existence des paysans est semée, tourments qui ont leur source dans l'organisation de la pro-

priété en Lombardie, dans le système de fermage et la cruauté des propriétaires du sol. Mais ces raisons soutiennent-elles le plus léger examen? Est-ce que la pellagre n'est pas reconnue dans les pays où la propriété est différemment organisée, où ni le joug de l'étranger ni le joug du maître ne pèsent d'un poids aussi lourd sur le pauvre cultivateur? Et d'un autre côté, est-ce que le tenancier d'Irlande et le serf russe, qui n'ont probablement pas la pellagre, sont mieux traités par les lois sociales que le paysan du Milanais? La misère et son triste cortége de peines physiques et morales n'épargne le cultivateur pauvre d'aucun pays, pas même des pays constitutionnels; il est incontestable cependant que la pellagre se montre dans certaines provinces et ne se montre point dans d'autres; il faut donc admettre que la misère intervient dans la production de la pellagre comme elle intervient dans la plupart des maladies populaires : elle favorise son développement, elle lui prépare le terrain, mais il faut qu'une cause qui n'accompagne la misère que dans certains pays en fournisse le germe. Il me reste à chercher cette cause dans l'alimentation.

§ III. Influence du régime alimentaire.

C'est dans le *régime alimentaire* que presque tous les auteurs ont été inévitablement conduits à chercher la cause de la pellagre. Ils ont successivement examiné tout ce qui composait ce

régime, et successivement ils ont accusé chaque aliment et chaque boisson; ainsi Jacopo Penada, après avoir reconnu que les qualités de l'air sont à peu près sans influence, accusait le *manque de vin* et l'*usage des viandes salées*. Mais les descriptions déjà citées, et quelques passages que je citerai plus loin, prouvent que les malheureux que la pellagre affecte n'usent que très-rarement de viande salée; l'on sait aussi que les paysans lombards en usent, d'une manière générale, beaucoup moins que plusieurs populations montagnardes de la France, parmi lesquelles j'ai moi-même inutilement cherché des pellagreux.

Storni croyait avoir remarqué qu'il n'y avait pas de pellagreux là où l'on buvait de gros vin, et il accusait les *petits vins frelatés*. Mais la pellagre a été observée chez un très-grand nombre d'individus qui ne buvaient pas de vin; et c'est même là une des conditions les plus communes parmi les pellagreux de France et d'Espagne.

Scudelanzoni attribuait surtout la maladie à l'*eau insalubre* et souvent infecte employée en boisson et dans la préparation des aliments; mais la pellagre existe dans beaucoup de lieux où les eaux sont salubres et limpides, et il est certain qu'elle n'existe pas dans une infinité de lieux où les eaux sont détestables.

D'autres ont accusé l'abus du *sel marin*, l'abus du *laitage*, l'abus des *crudités*, la *pâte du pain de seigle devenue aigre*, la *farine de millet*

et de blé sarrazin, le riz, etc., etc., chacun prenant dans quelques observations particulières le point de départ d'une conclusion générale que l'autorité des faits contraires venait aussitôt faire oublier.

Ainsi, depuis plus d'un demi-siècle, les médecins italiens, confirmés de plus en plus dans l'idée que la pellagre avait sa source dans l'alimentation, l'ont tour à tour attribuée à chaque aliment, à chaque boisson, je dirai presque à chaque condiment, et successivement ils ont vu chacune de leurs théories disparaître toujours devant ce fait, que la pellagre se montrait souvent là où manquait la cause indiquée par la théorie, et que souvent là où la cause existait, la pellagre ne se montrait pas.

Au milieu de ces opinions changeantes, il en est une qui, par l'opiniâtreté même avec laquelle elle s'est produite depuis le temps des premiers observateurs, semblerait déjà avoir plus de racine dans la réalité; je parle de celle qui consiste à attribuer la pellagre au *maïs*. Nous l'avons vue apparaître en 1798 dans le *Traité du climat d'Italie,* où l'on reconnaît aisément que Thouvenel n'en était pas le premier auteur [1], mais qu'il l'acceptait pour deux motifs : d'abord, parce que le

[1] Déjà Zanetti avait dit qu'il fallait chercher la cause de la pellagre dans les aliments des paysans lombards, à savoir, dans le grand usage des gâteaux ou autres mets préparés avec le seigle, le *melga* ou *melgone* (blé turc), le *millet*, ou assaisonnés avec l'*huile de noix*. (*Ibid.*)

maïs constituait l'aliment principal des pellagreux; et en second lieu, parce qu'il trouvait une conformité frappante entre l'époque où la culture de cette céréale s'était étendue dans l'Italie septentrionale et celle où la pellagre avait commencé à s'y présenter.

Ces deux faits bien frappants en effet n'ont pas cessé de revenir depuis à la pensée des médecins qui, au lieu de faire de la pellagre une étude spéculative, l'observaient dans les villages, sur les lieux mêmes où elle naît et se produit. Titius, l'un des premiers, insista de nouveau sur le blé de Turquie, sans lui donner toutefois une action prépondérante; mais bientôt des praticiens l'accusèrent de toute part, et Fanzago lui-même finit par attacher une grande importance à cette opinion; il pensait que si le maïs produisait seul la pellagre, on trouverait sans doute partout des pellagreux, même dans les villes où le bas peuple mange souvent de la polenta; toutefois, il reconnaissait que dans les villes on l'associe toujours à d'autres aliments nourrissants, ce qui n'a pas lieu à la campagne; que les viscères digestifs doivent être d'autant plus facilement altérés chez les campagnards qui se nourrissent exclusivement de polenta, qu'ils ne joignent à cette nourriture qu'un peu de mauvais vin et des eaux mauvaises; qu'il arrive très-souvent que le maïs ne parvient pas à maturité parfaite dans l'Italie septentrionale, et qu'alors il donne une nourriture tout à fait malfaisante. En

résumé, Fanzago regardait le maïs comme étant en général plutôt insuffisant qu'insalubre, mais comme jouant cependant un grand rôle dans la production de la maladie.

Bientôt après d'autres médecins soutinrent d'une manière plus décidée une accusation formelle contre le blé turc, et Guerreschi[1] donna à la pellagre le nom de *raphania maïztica*. Le docteur Sette produisit à l'appui de cette opinion des observations médicales et des documents[2] historiques d'une remarquable précision.

Mais l'auteur qui donna le plus d'importance à l'opinion dont je m'occupe, par la persistance intrépide avec laquelle il la soutint pendant toute sa vie, est le docteur Marzari, qui observa assidûment les pellagreux pendant plus de vingt ans dans les villages du territoire de Trévise. Je vais emprunter à son *Essai médico-politique,* publié en 1810, la triste peinture du genre de vie, et en particulier du régime alimentaire de la classe dans laquelle seulement il rencontrait les pellagreux.

« L'apparition de la maladie, disait Marzari, est précédée de l'usage continuel, ininterrompu de la nourriture végétale pendant la longue saison d'hiver. Cette nourriture se compose de *blé de Turquie* presque tout entière, *cinquantain* (cin-

[1] Guerreschi, *Osservazioni sulla pellagra fatte in Colorno*, etc. (Inserite nel Giorn. di Parma.)

[2] Voir entre autres un document cité par le docteur Sette.

quantino) [1], presque jamais mûr, quelquefois moisi, transformé chez nous [2] en *polenta*, et dans d'autres départements, en pain toujours mal cuit, et presque sans sel pour l'assaisonner. A cet aliment toujours le même, qui forme au moins les dix-neuf vingtièmes de la nourriture totale des paysans pendant tout l'hiver et une partie du printemps lui-même, on ajoute à peine des légumes cuits à l'eau, des choux, quelquefois du petit-lait, des recuites, du fromage frais, presque jamais des œufs, parce qu'ils coûtent trop cher; mais à la place, des laitues et de la chicorée, qui croissent spontanément. Durant les longs hivers des contrées subalpines, le cultivateur qui s'occupe à sa maison, qui ne va pas au marché ni à l'auberge pour ses affaires ou pour sa débauche, comme cela arrive à quelques-uns, ne connaît pas d'aliment de nature animale, ni de pain de froment; ou s'il en use, c'est en quantité tellement petite, que l'on peut absolument la négliger. Il réserve son peu de salaison pour l'été, saison des grands travaux de la campagne; il en mange tout au plus aux jours de fête; s'il mange du poisson salé (et il n'en mange que pendant le carême, dont il est observateur scrupuleux), il en prend une quantité si minime, que sa ration est tout au plus d'une once par jour. Le citadin et le carmélite qui mangent, l'un quel-

[1] Variété précoce qui se sème tard et mûrit difficilement.

[2] Dans les environs de Trévise.

quefois, l'autre constamment du poisson et des aliments maigres, et qui n'ont jamais la pellagre comme le cultivateur, en prennent des rations vingt fois plus considérables que ce dernier, quelquefois plus considérables encore, et toujours sans accidents.

« A cette nourriture qui est commune à tout le peuple pellagreux du royaume, et qui est bien plus maigre que celle que conseillait Pythagore à d'autres peuples et dans d'autres climats, il joint pour sa boisson, en hiver très-souvent l'eau seule, parce qu'il n'a pas de vin; mais comme cette boisson est désagréable, il n'en prend qu'en petite quantité et lorsqu'il y est contraint par la soif; quelques-uns peuvent substituer à l'eau pendant quelques mois une *teinture* vineuse très-légère, souvent acide ou moisie, et connue ici sous le nom d'*aquariola*; d'autres, n'ayant point de ce mélange, préfèrent quelquefois à l'eau un vin aigre et fortement travaillé... Il faut observer en outre que, durant cette longue et froide saison pendant laquelle les cultivateurs usent d'un régime si exclusivement végétal et si débilitant, ils mènent une vie désœuvrée et généralement pleine de tristesse, couchés pendant plusieurs heures du jour et pendant les longues nuits dans les étables des animaux qui ne leur appartiennent point, pensant à leurs dettes et à ce que deviennent les produits de leur industrie, gémissant par conséquent et sur les nécessités de chaque jour et sur l'impossibilité où ils sont d'y

faire face, et particulièrement sur les charges et sur les maux de tous genres qui les inquiètent, les menacent, les oppriment. J'ai plusieurs fois observé que si un villageois passait rapidement d'un état aisé à un état misérable, comme cela arrive si souvent par suite d'une tempête, d'une sécheresse ou de tout autre malheur, la pellagre ne manquait pas de porter le comble à ses maux et de mettre un terme à ses tristes jours. On voit donc que deux choses précèdent constamment l'apparition de la pellagre : la première est l'usage continuel du *blé turc* (maïs) ou du *régime uniquement végétal;* la deuxième est l'*oisiveté de l'hiver* que j'ai décrite, et qui appartient seulement à ce temps pendant lequel se forme ou se fortifie ce germe de la maladie que la lumière ou la chaleur du printemps suivant vient régulièrement développer [1]. »

Après avoir examiné les aliments et les boissons, Marzari conclut que c'est la nourriture exclusivement végétale, prise pendant tout l'hiver et le printemps, qui engendre la pellagre; que l'insolation en provoque le développement, et que la misère, qui condamne les malheureux paysans à ce régime funeste, est la cause première de tous ces maux.

Il prouve que ce régime, exclusivement végétal, est fourni presque tout entier par le maïs, tantôt sous forme de polenta, comme dans les

[1] *Saggio*, etc., p. 20 à 23.

provinces vénitiennes, tantôt sous forme de pain, comme en Lombardie.

Malgré la force des arguments de Marzari, ses idées trouvèrent des contradicteurs, et furent vivement combattues, particulièrement par les docteurs Ruggieri, Aglietti et Bellotti. On objecta que la pellagre avait été observée par Strambio lui-même chez quelques individus vivant bien, et chez des ivrognes qui ne faisaient pas du maïs leur aliment principal; que la pellagre ne se trouvait pas parmi des populations qui faisaient un grand usage de cette céréale. On citait l'exemple de la Grèce, où Holland avait cherché inutilement la pellagre, celui de plusieurs autres contrées méridionales, et l'exemple même de la France.

Il était difficile, pour ne pas dire impossible, même aux plus convaincus, de répondre à ces objections. Néanmoins, tandis que la plupart des opinions que j'ai précédemment énumérées ne trouvaient que de faibles défenseurs, on a toujours rencontré depuis Marzari un grand nombre de médecins fermement persuadés que la cause du mal résidait dans le maïs. Cette opinion s'est produite encore au dernier congrès scientifique de Milan, soutenue par le docteur Balardini[1], auquel,

[1] Les premières feuilles de ce livre étaient déjà sous presse, lorsque j'ai eu communication de la première partie du Mémoire de M. Balardini, publié dans le nº *d'avril* 1845 des *Annali universali* de Milan, le dernier qui soit encore arrivé à Paris au moment où j'écris (3 juin 1845). Je suis heureux de pouvoir

du reste, des objections semblables à celles qu'on avait faites à Marzari ont encore été opposées. Les Italiens ont paru ainsi condamnés à tourner perpétuellement dans le même cercle de controverse, sans pouvoir donner une seule démonstration rigoureuse d'un fait en faveur duquel se réunissait pourtant un nombre vraiment imposant d'observations et d'arguments sérieux.

C'est qu'en effet ce qui leur a manqué toujours, c'est la connaissance exacte du domaine de la pellagre. Ce qui a frappé pour ainsi dire d'incapacité les meilleurs esprits, c'est la persuasion que la pellagre était une maladie exclusivement italienne; et je crois ne pas m'abuser en affirmant que ce travail est le premier qui embrasse le sujet, sinon dans tout son ensemble, au moins dans un assez grand nombre de ses parties, pour qu'il soit possible de répondre à ces objections.

Lorsque j'ai quitté l'Italie, je partageais l'incertitude qui dominait la plupart des esprits au delà des Alpes; et j'étais encore sous ces influences en 1842, lorsque je rencontrai une pellagreuse dans une salle de l'hôpital Saint-Louis : l'observation que je recueillis en porte la preuve. Je notai que la malade appartenait à une famille

rendre justice à ce travail et de pouvoir y puiser plusieurs arguments nouveaux qui viennent confirmer encore les idées que je défends. Les journaux n'ont rendu qu'un compte très-incomplet du travail de M. Balardini ; je m'efforcerai de le présenter sous son véritable jour et de montrer qu'il répond victorieusement aux objections spécieuses qui lui ont été adressées au congrès de Milan.

pauvre, qu'elle avait passé la plus grande partie de sa vie dans le département de Seine-et-Marne, qu'elle se nourrissait mal; mais observant sans idée capable de me diriger, je ne recueillis pas de renseignements plus précis sur son mode d'alimentation. L'année suivante, lorsque j'eus connaissance des observations faites dans les Landes, l'importance du blé de Turquie grandit tout à coup à mes yeux; mes soupçons augmentèrent lorsque j'appris dans le livre de Casal que les pellagreux asturiens ne se nourrissaient presque que de maïs; mais insensiblement les études auxquelles je me suis livré pendant trois ans ont transformé mes soupçons en certitude, et enfin cette certitude est devenue inébranlable lorsque j'ai vu tous les faits nouveaux, toutes les observations faites par les médecins du midi de la France, indiquer clairement le maïs comme la cause efficiente de la maladie nouvellement reconnue dans nos provinces. J'avais déjà ces convictions profondes, et cependant il restait une exception inexplicable, je parle du fait que j'avais observé moi-même à l'hôpital Saint-Louis, et des deux faits observés plus tard par MM. Gibert et Devergie. On verra comment une étude attentive m'a permis de les faire rentrer dans la règle[1].

Ainsi, dans quelque pays que l'on examine les pellagreux, on les trouve toujours parmi des populations se nourrissant de maïs, et presque exclusivement dans la classe malheureuse qui

[1] Voir Appendice (note sur le maïs).

fait abus de cette nourriture; les observateurs sont unanimes à cet égard.

C'est pourquoi je puis formuler, dès à présent, cette proposition que je vais développer, à savoir, qu'au milieu des conditions si diverses dans lesquelles on rencontre les pellagreux, il n'y a que deux faits constants et communs à tous les individus sans exception : 1° l'alimentation à peu près exclusive avec le maïs, surtout pendant la saison froide; 2° la misère qui condamne à cette alimentation et au genre de vie affaiblissant qui donne à celle-ci toute son efficacité morbifique.

Il sera facile de démontrer ensuite que cette corrélation si constante, si remarquable, ne dépend pas d'une coïncidence fortuite, mais qu'il existe réellement entre le maïs et la pellagre un rapport certain, direct de cause à effet.

La proposition dont je m'occupe ici doit être étudiée au double point de vue de l'histoire et de la géographie : *historiquement*, il faut prouver que la pellagre n'a paru en Europe que postérieurement à l'introduction du maïs; que dans chacun des pays où elle existe, elle a suivi de près la généralisation de la culture de cette céréale; que dans chacun de ces pays elle a fait des progrès toujours réglés d'après l'importance de la culture dont il s'agit et surtout de son influence sur l'alimentation des classes inférieures des campagnes : *géographiquement*, il faut démontrer que la pellagre n'existe que dans des pays à maïs; qu'elle ne sévit que sur

des individus se nourrissant principalement de cette céréale ; que tous les faits de pellagre connus se rattachent à cette alimentation.

Il était important de traiter avec quelque développement la question historique, mais il fallait que ces recherches ne devinssent point un hors-d'œuvre et n'entraînassent pas trop de longueurs dans le cours d'une exposition déjà fort étendue ; c'est pourquoi j'ai consacré un article à part à l'histoire de la culture du maïs en Europe, et j'ai placé cet article à la fin de cet ouvrage à titre de pièce justificative [1] : le lecteur y trouvera les preuves des assertions que j'émets ici :

Je regarde comme démontré : 1° que le maïs (soit qu'il provienne du Nouveau-Monde, ainsi que tout tend à le faire croire, soit qu'il ait été connu anciennement des Égyptiens et des Indous), n'a été naturalisé en Europe que postérieurement à la découverte de l'Amérique, c'est-à-dire durant le cours du seizième siècle.

2° Que pendant le seizième siècle tout entier et la première moitié du dix-septième, le maïs ne figurait encore parmi les grandes cultures dans aucun des pays où existe la pellagre, qu'il n'y était pas l'objet d'une consommation notable.

3° Que c'est peu à peu et pendant le cours du dix-septième siècle que le maïs est devenu la base de l'alimentation des classes pauvres des campagnes de l'Asturie, où la pellagre a été observée dans la première moitié du dix-huitième siècle, et

[1] Voir Appendice.

où les écrits de Casal prouvent qu'elle existait depuis assez longtemps, sans que l'on puisse fixer la date précise de son apparition.

4° Pour l'Italie, les recherches de l'économiste Zannon, celles de Facheris, de Marzari, de Sette, etc., prouvent que, pendant la première moitié du dix-septième siècle, le maïs ne figurait nulle part parmi les denrées de consommation dans l'Italie septentrionale. Ce n'est que vers la fin du dix-septième et dans la première moitié du dix-huitième que la culture de cette céréale s'est étendue, tant dans la Lombardie que dans les provinces vénitiennes, d'où elle a pénétré dans le Tyrol italien. Ce n'est que vers le milieu du dix-huitième siècle que ce grain a commencé à opérer une révolution dans le régime alimentaire du peuple de certains districts; ce n'est enfin que pendant la seconde moitié du dix-huitième siècle que cette révolution elle-même s'est étendue dans presque tout le nord de la péninsule. Or, on a vu par les faits déjà exposés, que c'est exactement aux mêmes époques, suivant la même progression, que s'est opérée dans l'état sanitaire des populations la révolution caractérisée par l'apparition, la généralisation et l'aggravation de la pellagre.

5° En France le maïs a été connu des agronomes vers le milieu du seizième siècle, mais ce n'est que dans le cours du dix-huitième qu'il a pris de l'importance parmi les cultures du Midi, et ce n'est guère que vers la fin de ce siècle qu'il

a produit une véritable révolution dans le régime alimentaire des basses classes. Or, nous avons vu que les premières observations de pellagre remontent pour les Landes à 1818, ou même, suivant M. Gauthier de Claubry, à 1809; qu'elles remontent à 1822 et 1823 pour les départements de L'Aude et de la Haute-Garonne. Enfin, les quelques exemples de pellagre signalés depuis 1842 dans le centre de la France peuvent être rattachés au développement plus récent que la culture du maïs a reçu dans diverses parties du royaume.

Ainsi l'histoire de la pellagre et celle du maïs en Europe offrent une concordance parfaite.

Je passe à la question géographique : il s'agit de montrer ici que les limites géographiques de la pellagre sont exactement renfermées dans celles que présente la culture du maïs dans les régions tempérées de l'Europe.

Pour l'Espagne, je n'aurai que peu de mots à dire : la pellagre est reconnue dans les Asturies; elle existe peut-être dans la Galice? mais les renseignements nous manquent complétement pour le reste de la péninsule. Il suffit donc de pouvoir affirmer (et j'ai cité[1] les textes qui permettent cette affirmation) que le maïs est le principal aliment du bas peuple des campagnes, dans la partie de l'Espagne où ont été trouvés les pellagreux.

Pour l'Italie, la question offre un bien plus grand intérêt, et exige d'être traitée avec plus de détails : là, en effet, la pellagre occupe bien plus

1. Voir Appendice (note sur le maïs).

de provinces; elle y présente aussi des variations notables d'intensité d'une province à l'autre; à côté de pays cruellement ravagés par elle, on trouve des contrées qui en sont entièrement exemptes, etc.; c'est donc là un champ à étudier avec attention dans chacune de ses parties, afin de savoir si toutes les variations que je viens d'indiquer sont exactement en rapport avec des variations analogues dans la culture du maïs, ou plutôt dans le rôle de cette céréale sur l'alimentation des basses classes des campagnes. Les documents que j'ai pu recueillir depuis trois ans sur ce point me prouvent que nulle part l'exacte et parfaite corrélation du développement de la pellagre, et de l'alimentation avec le blé turc, ne trouve un fait sérieux qui la détruise; et j'ajouterai que j'ai abandonné avec une véritable satisfaction le fruit de mes propres recherches, en lisant le Mémoire déjà cité de M. Balardini; j'y ai trouvé, en effet, la question qui nous occupe, traitée avec une grande force d'argumentation, et ce médecin ne laisse subsister, à mon avis, aucune des objections qui lui ont été adressées au dernier congrès scientifique de Milan; en outre, comme il apporte des faits qui complètent ceux que j'avais moi-même rassemblés, je crois devoir donner ici la traduction des passages principaux de cette partie de son travail, qui remplacera le mien avec avantage :

« Nous observerons, dit M. Balardini [1], pour ré-

[1] *Annali univ. di med.*, avril 1845, p. 35 et suiv.

pondre à ce qui a été dit (on ne sait sur quel fondement) au congrès de Milan, que l'abus du maïs dans les provinces lombardes et ailleurs n'était pas proportionné à l'étendue et à la gravité du mal, qu'il était même en raison inverse dans certaines localités; nous observerons, dis-je, que les faits ne s'accordent pas avec cette assertion générale. Ainsi, il est de notoriété publique que, dans les contrées de Brescia et de Bergame (comme les tableaux officiels en font foi), le nombre des pellagreux, comparé à celui de la population totale, est de beaucoup supérieur à celui des autres provinces; or, là aussi l'usage de la *polenta* est tellement immodéré, qu'il est devenu proverbial parmi les autres peuples d'Italie : la consommation de maïs y est si grande, qu'elle absorbe non-seulement l'immense provision qui se récolte dans ces pays, mais encore des quantités considérables qu'on importe des provinces voisines plus basses..... » Quant au haut Milanais (y compris une grande partie du pays Comasque), qui vient après les deux provinces ci-dessus nommées pour le nombre proportionnel des pellagreux, tous les auteurs qui ont écrit les premiers sur la maladie, Strambio et les médecins les plus récents, notent que la nourriture des villageois, parmi lesquels ils comptent tant de victimes de la pellagre, se réduit presque exclusivement à la polenta et plus encore au *pain de blé turc* qu'ils mangent avec des choux, des raves, des citrouilles et des légumes assaisonnés avec un

peu de sel, de lard et d'ail; les plus aisés seulement usent de laitage, de beurre et d'œufs, le pauvre vendant généralement ces denrées pour se procurer le strict nécessaire; que si dans quelques parties des districts montueux de Bellano, Dongo, Gravedona, S. Fedele et Maccagno, la pellagre s'observe peu comparativement au reste du territoire comasque, on en trouve la raison évidente dans les émigrations qui, pendant au moins neuf mois de l'année, entraînent hors de chez elles la plus grande partie de ces populations industrieuses, qui vont exercer ailleurs toute espèce de métiers ou d'emplois, se livrer au petit trafic et à la contrebande, et qui, pendant ce temps, ont des aliments différents de ceux des autres campagnards et beaucoup plus variés.

« Si dans la basse Lombardie les pellagreux sont en moins grand nombre que dans la partie haute, cela tient à la richesse du pays, à la fertilité du sol qui donne plus abondamment toute espèce de grains et principalement le riz, qui partage avec le pain et la polenta l'honneur de la table villageoise.

« Quant à ce que d'autres ont objecté, que dans les districts de Pavie et de Lodi, riverains du Pô, lorsque les campagnards se nourrissaient de pain de blé turc et de soupe de riz, ils n'étaient pas très-sujets à la pellagre; qu'on a vu la maladie s'y développer considérablement depuis les inondations de 1839, qui réduisirent ces populations à une plus grande pauvreté, et quoique

depuis lors le pain de froment ait été mis en usage dans ces pays; à tout cela l'observation répond que dans les districts dont il s'agit, et qui sont, pour le Pavesan, ceux de Corteolona, Belgiojoso, Bereguardo et Landriano, et pour la province de Lodi, ceux de Codogno, Sant'Angelo, Borghetto et Casal-Pusterlengo, le nombre des pellagreux était considérable avant l'époque des inondations; qu'on en comptait jusqu'à cent cinquante dans le premier de ces districts, en 1830, cinquante-sept dans celui de Belgiojoso, vingt-six dans le troisième et le quatrième, et de vingt-trois à soixante-dix-sept dans les quatre derniers, ainsi que le prouvent les *tableaux statistiques officiels;* et si le nombre des pellagreux s'est augmenté depuis 1839, malgré la petite quantité de pain de froment qu'on dit avoir été mise en usage (ce qui ne peut guère se concilier avec l'accroissement de la pauvreté), on ne trouve pas là un argument qui infirme notre thèse, puisque la pellagre était déjà enracinée et endémique parmi ces populations; l'aggravation des misères est la cause à laquelle on doit, avec tout fondement, attribuer l'augmentation de la maladie, parce qu'elle a condamné le paysan à un régime plus économique, à un moindre usage du riz, considérablement renchéri, et qui a été remplacé par du maïs, souvent de la dernière qualité; et, en effet, d'après des renseignements certains que je viens de prendre auprès de personnes qui habitent ces pays, le grain que je viens de nommer, à cause

de son bas prix, y forme, à l'heure qu'il est, le principal aliment du peuple, tandis que le froment, qui est bien plus cher, n'est consommé qu'en très-faible proportion par le pauvre, ou même ne lui est pas du tout connu.

« Que dirons-nous des provinces vénitiennes, où l'abus du maïs n'est certes pas moindre que dans la Lombardie? Il est démontré que là l'aliment ordinaire des villageois est la polenta, souvent sans sel et faite avec de la farine de qualité inférieure (car le grain qui leur est laissé par les maîtres est le plus mauvais, souvent gâté et moisi, le meilleur étant mis en vente); les paysans mangent le plus souvent le maïs qu'on appelle *quarantain*, qui mûrit rarement; ils le mêlent à quelques végétaux, ou à des haricots, à des citrouilles, et en font des pains et des gâteaux. Or, dans ces pays, la pellagre fait de tels ravages, que dans certaines communes du Bellunais, dans le district de Feltre, dans le territoire d'Arsie, le sixième de la population agricole, au dire de Zecchinelli, était pris de cette maladie.

« On peut dire à peu près la même chose des plaines transpadanes, où le maïs est devenu d'un usage commun, et où la pellagre se rencontre souvent; et il en est de même maintenant dans le Tyrol italien, où le blé turc s'importe en grande quantité de Lombardie, outre celui qui est récolté en moindre proportion dans le pays.

« Que si quelques ouvriers du pays de Trente ou de Gênes, abandonnant leurs montagnes où la

pellagre est encore inconnue, et s'établissant dans la basse Lombardie, s'y maintiennent intacts pendant des années, quoiqu'ils fassent usage de la polenta, ce fait ne semble guère pouvoir infirmer notre thèse, car il est facile de comprendre comment de pareils individus, provenant de contrées salubres, de parents sains et vigoureux, résistent pendant un temps, même assez long, à l'action d'un régime délétère, qui agit lentement, mais qui finit avec le temps, ainsi que l'expérience le démontre, par exercer sa mauvaise influence sur ces individus d'abord privilégiés et les pousse à la maladie.

« Quant au Piémont, où dans plusieurs provinces le blé turc n'est guère moins cultivé et employé comme alimentque dans la Lombardie, il est reconnu que la pellagre y est aussi presque également fréquente, comme tous les auteurs en font foi, et comme je l'ai vérifié moi-même pendant mes voyages dans ce royaume.

« A propos de ce pays, et en réponse à ce que l'on nous a objecté que les Valdôtains, qui se nourrissent de châtaignes, sont affectés de la pellagre, et qu'au contraire les habitants de la province montueuse de Biella et ceux de la vallée d'Ossola, dont l'aliment principal est constitué par le maïs, en sont à peu près exempts; j'ai réclamé de la courtoisie des protomédecins de ces provinces, des renseignements positifs et officiels[1]

[1] « Je dois à l'extrême complaisance du conseiller du protomé-

qui me permettent d'affirmer que, quant à la vallée d'Aoste, d'après l'attestation du protomédecin, le docteur Bich, la pellagre s'y trouve endémique dans diverses communes limitrophes du Canavesan (pays d'Ivrée), et en particulier celles de Donnas, Carema, Saint-Martin, Issogne, Bard, Verrès, Champ de Praz, Montjovet et autres; que dans ces communes aussi bien que dans les communes contiguës du Canavesan où la pellagre domine aussi, le paysan se nourrit presque exclusivement de farine de maïs dont il prépare le mets appelé *miasse;* il ne boit qu'un peu de mauvais vin, n'associe presque jamais ni viande, ni aucune autre céréale à sa nourriture; les châtaignes y sont très-rares. Le blé de Turquie, que l'on y cultive du reste avec avantage, est sujet à une maladie que l'on appelle *mofflette.*

« Depuis Montjovet jusqu'à Courmayeur, et en poursuivant jusqu'à la Thuille, on ne trouve plus la pellagre endémique (car elle n'a été vue que chez un ouvrier provenant du bas Val d'Aoste, et qui continuait à faire usage de la *miasse*); là, les châtaignes abondent et on en consomme en quantité, principalement depuis Saint-Vincent jusqu'aux Salles; la *miasse* y est inconnue et on mange de bon pain de seigle, de bonne polenta qui s'assaisonne presque toujours avec du

dicat de Turin, M. le docteur De Marchi, les notices officielles relatives au Piémont, que j'ai extraites des lettres originales, qu'il m'a récemment envoyées, de divers protomédecins des provinces en question. »

beurre, des oignons frits, et à laquelle on associe du fromage, de la viande, des pommes de terre et d'autres variétés de denrées, ainsi que du vin supérieur à celui des autres districts. Le protomédecin dont je parle (le docteur Bich) ajoute qu'il a souvent vu sur la rive droite de la Doire-Baltée le blé de Turquie couvert de taches d'un vert obscur, et dans le territoire voisin de Quincinetto, dans la province d'Ivrée, il a également observé que les communes qui longent la même rivière sont plus sujettes à la pellagre que les autres.

« Quant à la province montueuse de Biella, j'ai appris en effet du protomédecin, M. le docteur Curiotti, que les cas de pellagre sont très-rares, quoique l'on y fasse un grand usage de polenta; mais ce médecin ajoute que comme le maïs ne se cultive pas dans la province, les moins aisés eux-mêmes consomment du maïs de la meilleure qualité; en outre, M. le professeur Sacchero m'a fait remarquer que presque tous les hommes de ce pays émigrent pendant une grande partie de l'année, s'emploient aux ouvrages de construction des routes, à tous les travaux publics, ou exercent hors de leur pays divers métiers, de la même manière qu'un grand nombre d'habitants des communes situées au-dessus du lac de Como, et reviennent ensuite dans leur patrie avec de bonnes épargnes, en sorte qu'ils peuvent y vivre dans l'aisance pendant le temps qu'ils y passent, et ajouter de bonne viande et des aliments variés à la polenta, toujours confectionnée avec de

la farine de maïs de la meilleure qualité; ils ne mangent jamais de pain de maïs.

« Et quant à la province de Domo d'Ossola, le protomédecin, M. F. Zanosa, qui depuis quarante ans y excerce la médecine, a déclaré que ni lui ni ses collègues n'avaient encore vu aucun pellagreux; mais il a ajouté que les villageois de ce pays ne se nourrissent pas un quart de l'année de polenta de maïs, qu'ils ne connaissent pas le *pain jaune* (pain de maïs), mais qu'ils préparent et mangent de bon pain de seigle pur, ou de seigle mêlé au froment. Le protomédecin de Pallanza, le docteur Giuseppe Croppi, qui regarde aussi le *pain jaune* comme la véritable cause de la pellagre, attribue également l'absence de cette maladie dans le val d'Ossola inférieur, à ce que les villageois de ce pays, qui aiment assez la polenta, ne connaissent pas le pain dont il s'agit.

« Il en est de même dans la Toscane que dans l'Italie supérieure, d'après le professeur Chiarugi. Dans le Mugello et le territoire de Pistoia, les campagnards, et principalement les fermiers et les journaliers, qui ne vivent presque que de farine de maïs, comme ceux du Milanais, et ne boivent que de l'eau, sont attaqués par la pellagre; tandis que les paysans plus aisés qui se nourrissent d'autres farines, et ceux qui se nourrissent principalement de châtaignes, en sont exempts.

« L'observation faite par le docteur Corticelli, que l'on ne trouve presque pas de pellagreux dans

le val de Chiana (partie du val d'Arno), où pendant l'hiver on fait une consommation considérable de polenta, ne prouve pas grand'chose contre notre opinion, puisque, de l'aveu du docteur Corticelli, dans les autres saisons on abandonne entièrement cet aliment et l'on y substitue d'autres substances et du pain fait avec diverses céréales. Ce changement complet de régime empêche les funestes effets de l'usage habituel du maïs.

« Dans le littoral de Gênes, on ne connaît presque pas la pellagre, quoique les affections de la peau (et même, dit-on, la lèpre) n'y soient pas rares. La polenta et le pain jaune y sont presque inusités, et l'on mange en place du pain de froment ou de seigle, des légumes et des poissons abondamment fournis par la mer. Dans l'île de Sardaigne, d'après le professeur Sacchero, qui y a séjourné plusieurs années, et dans la Sicile, d'après le professeur Raphael Sava, la pellagre est inconnue; or, dans ces grandes îles italiennes le maïs ne sert pas d'aliment habituel.

« Et quant aux autres parties de l'Italie centrale et méridionale (je ne parle pas de la campagne romaine que je n'ai pas visitée, et qui ne m'est connue par les écrits d'aucun médecin ayant traité le sujet en question), j'observerai que, dans le royaume de Naples, en deçà du Fare, on a observé quelques cas de pellagre, d'après le docteur Nardi; et le docteur Semmola m'a rapporté qu'il avait vu lui-même la vraie

pellagre dans les hôpitaux de la métropole, chez un individu provenant de la campagne. Ces cas rares, toutefois, ne paraissent certainement pas en proportion avec la quantité de blé turc qui se consomme et qui est l'objet d'une culture étendue dans plusieurs provinces; c'est pourquoi il faut considérer que ce grain, loin de constituer la nourriture presque exclusive de populations entières comme dans la Lombardie et ailleurs, est employé alternativement et concurremment avec d'autres substances alimentaires, avec du pain blanc surtout et des pâtes de la meilleure qualité, des volailles, des viandes et des vins excellents qui abondent dans cette heureuse contrée. Ajoutons (ainsi que l'on peut s'en convaincre par la lecture de la *Topographie médicale du royaume de Naples*, par le docteur Salvatore de Renzi) que « les céréales (et parmi elles le maïs) « y sont supérieures à celles des autres pays et « douées de toutes ces qualités qui les rendent nu- « tritives et salutaires »; c'est l'effet d'un climat plus propice. Cette circonstance très-importante est peut-être celle à laquelle ce royaume doit d'être presque exempt de la pellagre. »

Je passe maintenant à la France : ici les faits n'ont pas encore été étudiés avec le détail nécessaire, et je n'aurai que peu de chose à dire : toutefois les documents exposés à la fin de ce livre, dans les articles relatifs à la topographie médicale, et à la culture du maïs, prouvent que les pellagreux des Landes et de la Gironde, ceux de

la Haute-Garonne et de l'Aude, appartiennent tous à une classe d'hommes dont le maïs est l'aliment principal. Ces documents permettent aussi de conclure que depuis une quinzaine d'années environ, la céréale américaine a été cultivée et consommée dans une proportion notable en divers points du centre de la France, et que les faits de pellagre sporadique qui se sont produits ne peuvent pas être rapportés à une autre cause.

Ainsi cette proposition formulée plus haut : que de toutes les conditions dans lesquelles les pellagreux se rencontrent en Espagne, en Italie, en France, il n'en est qu'une seule, l'alimentation avec le maïs, à laquelle la pellagre puisse être attribuée, parce que seule cette condition embrasse sans exception tous les faits observés, cette proposition, dis-je, se trouve démontrée par l'examen des faits au double point de vue de l'histoire et de la géographie; il suffit d'avoir suivi les détails de cette double étude pour être convaincu que nous n'avons pas pris une trompeuse apparence pour la réalité, une coïncidence fortuite pour une corrélation nécessaire et liée à un rapport direct de cause à effet; je ne connais pas dans les sciences d'observation, et dans l'étiologie des maladies en particulier, de loi universellement reconnue, qui soit fondée sur un ensemble de faits plus imposant, sur des observations plus précises, en un mot sur des preuves dont la vérification ait donné des résultats aussi constamment identiques.

Si l'on entre en effet dans le champ des observations particulières et des faits individuels, on trouve partout la confirmation de la loi étiologique que nous cherchons à établir pour la pellagre. L'histoire de chaque malade, le degré du mal, les variations qui surviennent dans sa marche, les améliorations, les guérisons ou les recrudescences, et enfin l'opinion unanime des auteurs sur l'efficacité des moyens thérapeutiques, tout rentre dans cette loi, tout s'explique et ne peut s'expliquer que par elle; je vais encore citer un petit nombre d'exemples.

G. Cerri, chargé en 1795 par le gouvernement de Milan de faire des expériences pour rechercher la cause de la pellagre, fit nourrir pendant un an dix pellagreux dans un état de maladie bien caractérisée, avec de bons aliments empruntés en partie au règne animal et avec de bon pain, au lieu du pain de maïs et de la polenta dont ces individus se nourrissaient auparavant; il vit leur état s'améliorer rapidement, et l'année suivante l'éruption cutanée et les autres accidents ne reparurent pas. Cette expérience a été renouvelée souvent et toujours avec le même résultat; je reviendrai plus au long sur ce point dans la quatrième partie de cet ouvrage.

De même, en étudiant la manière dont agissent l'émigration, le changement de profession, de genre de vie (moyens dont l'efficacité dans le traitement de la pellagre a été reconnue), on s'assure que c'est toujours par le changement sur-

venu dans l'alimentation que ces moyens produisent des effets avantageux. Cerri et le docteur Nardi rapportent l'observation d'un paysan gravement affecté de pellagre, et qui fut pris comme domestique dans une maison riche de Milan. Au bout de quelque temps, sous l'influence de bons aliments, il se trouva si bien délivré de ses maux qu'il prit le parti de rentrer dans son pays. Il reprit la vie de cultivateur et revint à l'usage de la polenta et du pain de maïs : la maladie ne tarda pas à reparaître. Cet individu reprit alors son ancien service dans la maison Daverio, et, grâce au régime qui l'avait déjà sauvé, il retrouva une seconde fois la santé. Plus tard, s'étant encore retiré dans son village et s'étant soumis de nouveau aux mêmes aliments que ses compatriotes, la maladie le ressaisit encore, et il ne guérit qu'en retournant chez ses anciens maîtres, où il vivait en 1826 âgé de quatre-vingt-six ans.

Il en est de même des exemples cités par Sabatti et par d'autres, d'individus appartenant à des familles fortement entachées de pellagre, et qui se sont maintenus exempts, sans que l'on puisse trouver entre eux et le reste de la famille d'autre différence que la nourriture; ces individus, en effet, sont ceux qui vont au marché, à la ville, pour la vente des denrées, et qui se nourrissent souvent à l'auberge.

L'immunité dans laquelle se maintiennent des familles entières est due à des circonstances

analogues : le docteur Vajarini, qui exerçait à Edolo, assurait au docteur Balardini que, dans ce district montueux où l'usage du maïs n'était pas encore très-répandu, les familles qui restaient fidèles à l'antique pain de seigle et au laitage étaient toutes épargnées par la maladie; tandis que celle-ci sévissait sur plusieurs familles de la plaine qui avaient adopté la polenta.

On a vu la pellagre paraître et disparaître dans un même pays, suivant certains changements de régime. Le docteur Barcella, qui exerçait à la fin du siècle dernier au bourg de Bagalino, dans une des vallées voisines du Tyrol italien, rapportait qu'à son arrivée dans le pays, la pellagre et la polenta étaient également inconnues : le peuple se nourrissait alors de pain de froment et de bouillie de millet. Plus tard, le millet étant devenu très-rare, on commença à y ajouter de la farine de maïs dans la bouillie, et ce fut peu de temps après l'introduction de cet usage que les premiers indices de pellagre se manifestèrent çà et là. Plus tard encore, le millet disparut complétement, et la polenta ne se fit plus qu'avec de la farine de maïs; en même temps le docteur Barcella reconnut manifestement une aggravation dans les accidents pellagreux[1].

Le docteur Zantedeschi rapportait le fait suivant au docteur Balardini : « La pellagre que je trouvai dominante à Bovegno et dans les lieux

[1] Balardini, *Annali univ.*, CXIV, avril 1845, p. 246.

voisins (province de Brescia), dès 1804, époque de mon entrée en exercice dans ce pays, disparut entièrement pendant les années 1816 et 1817, lorsque dans ces pays montueux (le Valtrompia supérieur) le prix des grains éprouva une hausse énorme, et obligea les basses classes à renoncer entièrement aux aliments préparés avec le maïs, qui fut remplacé par les pommes de terre, les légumes de toute espèce. En 1819, après une baisse considérable des grains et le retour à une consommation démesurée de maïs, la pellagre reparut, et a toujours persisté depuis. »

On a pu constater aussi que, toutes choses égales d'ailleurs, le degré d'intensité de la pellagre se réglait d'après le degré d'importance du maïs dans l'alimentation : le docteur Balardini cite une observation faite par lui-même dans la commune d'Erbanno, dans le Val Camonica : sur une partie du territoire, à Angone, la polenta constitue à elle seule le déjeuner, le goûter et le souper des paysans ; or, dans cette partie de la commune, la pellagre, qui est connue encore sous le nom de *salso*, exerce de très-grands ravages, et pousse prématurément au tombeau un certain nombre d'individus ; dans le chef-lieu de la commune, au contraire, où l'on mange beaucoup moins de polenta, à laquelle on ajoute de bon pain de seigle et du laitage, non-seulement le nombre des pellagreux est moindre, mais la maladie elle-même se montre avec beaucoup moins d'intensité.

C'est ainsi que plus on entre dans le détail des faits et l'on multiplie les points de vue suivant lesquels ces faits peuvent être considérés, plus l'influence du maïs sur la pellagre apparaît avec une irrésistible évidence. Il serait même impossible de comprendre les opinions contradictoires qui existent encore en Italie sur ce sujet, si l'on ne savait qu'il a jusqu'ici manqué aux Italiens la plus utile de toutes les lumières, c'est-à-dire la connaissance de l'existence de la pellagre en France et en Espagne; il leur a manqué de savoir que dans ces deux pays, de même que dans les provinces italiennes, la maladie ne s'est montrée que chez de pauvres villageois, tous mal nourris, tous faisant du maïs leur aliment principal. Aussi peut-on prédire sans doute que lorsque les faits rassemblés dans ce livre, et ceux que l'avenir ne tardera pas à révéler, seront bien connus au delà des Alpes, il n'y aura plus qu'une opinion pour placer la source de la pellagre dans l'alimentation avec le maïs.

Il reste encore toutefois plusieurs questions à éclairer et quelques difficultés à résoudre pour que l'étiologie de la pellagre soit nettement établie. J'ai montré que le maïs produit cette maladie; il reste à faire connaître de quelle manière, dans quelles conditions il la produit. On peut affirmer dès à présent que, partout où existent des pellagreux, on les rencontre dans une classe d'hommes se nourrissant de maïs; mais on ne saurait prétendre que, partout où l'on se

nourrit de maïs, il doive se trouver nécessairement des pellagreux; non-seulement rien n'autorise à émettre une semblable proposition, mais tout tend à prouver qu'elle serait erronée : les faits dont j'ai présenté le tableau sommaire dans les *prolégomènes* apprennent que, dans les contrées chaudes du nouveau et de l'ancien monde, des populations entières font du maïs leur aliment principal, et aucun indice positif n'a révélé jusqu'à présent l'existence de la pellagre dans ces contrées. Les médecins italiens citent, il est vrai, quelques passages obscurs empruntés à des historiens et à des voyageurs, et d'après lesquels l'alimentation avec le maïs donnerait lieu à des accidents et même à des maladies; il faut reconnaître aussi qu'avant l'époque où la pellagre a été clairement décrite, des inconvénients graves avaient été attribués au maïs; on en trouve une preuve dans un passage de Gaspard Bauhin qui dit [1] : « que ceux qui mangent trop de blé indien (maïs) deviennent *enflés* et *scabieux.* » Mais en admettant que les accidents dont il s'agit puissent être rattachés à l'histoire de la pellagre, aucun des passages qu'on a invoqués ne fournit la preuve de l'existence de

[1] *Theatrum botanicum* (ed. Basil.), in-fol., 1668, p. 496. « Hujus (frumenti indici) temperamentum multo calidius est quam sit nostri vulgaris tritici... Hinc, si eo nimium *utantur, tumidi et scabiosi redduntur : imo pueri Guinensium, qui hoc frumento sæpe, panis loco, vescuntur, a scabie sese vindicare non possunt*, cum sanguinem nimis calidum et quasi adustum gignat. »

celle-ci comme maladie endémique, soit en Amérique, soit en Afrique, soit dans les îles intertropicales. Pour moi, je pense que si la pellagre décimait les populations des pays chauds, comme elle décime celles de plusieurs contrées tempérées de l'Europe, elle n'aurait pu échapper à l'attention des médecins et des voyageurs de notre époque : en Amérique, elle n'aurait pas échappé à M. Roulin, que la direction de ses études a conduit à examiner les influences du maïs sur la santé, ni à un observateur d'une aussi pénétrante sagacité que M. Hippolyte Passy, dont l'esprit a été sans cesse tourné vers les grandes questions d'hygiène publique, et vers l'étude de tout ce qui peut modifier le physique et le moral des peuples. On peut donc affirmer que la pellagre n'existe pas plus dans ces contrées lointaines qu'elle n'existe dans le midi de l'Espagne, dans la Sicile, et dans d'autres pays plus rapprochés de nous, où le maïs trouve un ciel propice, un climat tout à fait accommodé à sa culture, et où il arrive à peu près constamment à son parfait développement, à sa maturité et à sa dessiccation complètes. Sans doute, dans ces pays, la pellagre peut se montrer quelquefois; elle peut atteindre çà et là quelques individus, comme on l'a remarqué en particulier dans le royaume de Naples; mais elle cesse d'être une *maladie populaire*, une *endémie;* elle perd à la fois son importance et sa gravité.

Au reste, ces faits sont une conséquence de ceux que j'ai exposés dans les prolégomènes, où

l'on a vu que le maïs dans son état parfaitement normal est un aliment salutaire; que s'il est incapable, tout seul, de sustenter un peuple intelligent et fort, du moins son usage comme aliment principal n'est point funeste à la santé.

Ce n'est pas en effet par ses qualités normales que le maïs produit la pellagre, mais seulement par certaines altérations qu'il éprouve d'une manière plus ou moins fréquente suivant les climats. Il faut remarquer que jusqu'ici la pellagre n'a été trouvée comme maladie endémique que sous certaines latitudes, et dans une zone comprise entre le 42ᵉ et le 46ᵉ degré de latitude septentrionale. Au midi de cette zone, le maïs mûrit parfaitement et acquiert un remarquable développement; au nord, au contraire, il mûrit très-difficilement; il semble plutôt devenir une plante fourragère qu'une véritable céréale; il n'est employé qu'en faible proportion, comme aliment. Or, nous voyons qu'au midi comme au nord de la zone dont je parle, la pellagre ne s'observe que sporadiquement et devient de plus en plus rare, au midi parce que le maïs est plus nourrissant et plus sain; au nord, parce qu'il sert très-peu à l'alimentation; mais la zone intermédiaire, qui comprend à la fois l'Italie, l'Espagne septentrionale, et le midi de la France, assez favorisée par le climat pour que le maïs arrive à peu près à sa maturité, pas assez pour que la maturité soit parfaitement assurée, pour que la dessiccation du

grain soit complète, pour que celui-ci évite certaines altérations, cette zone représente le véritable domaine de la *pellagre endémique*, et la pellagre ne s'y observe jamais que chez les individus faisant du maïs leur aliment principal.

Je ne puis m'empêcher de faire ici un rapprochement important entre les effets du maïs dans les contrées peu favorables à sa culture, et les effets que produisent le seigle et le blé lui-même dans divers pays où ces céréales éprouvent de temps en temps certaines altérations. On verra que l'histoire de l'*ergotisme* et de la *convulsion céréale* peut servir de complément à celle de la pellagre : en effet, le seigle, dans les pays dont le sol et le climat lui conviennent, sert, comme le maïs, d'aliment au peuple des campagnes sans produire aucun effet morbide appréciable. Ainsi dans plusieurs provinces, telles que la haute Auvergne et le vaste plateau granitique du Gévaudan, où le pain de seigle est consommé en grande quantité, l'*ergotisme* est à peu près inconnu; tandis que dans d'autres provinces, comme le Gâtinais et surtout la Sologne, où la nature du sol est différente, où l'humidité du climat favorise le développement de l'ergot, on a vu les populations décimées par de terribles épidémies, et l'*ergotisme* s'établir comme en permanence. Le nord de l'Europe a présenté des faits analogues qui se rapportent à l'histoire, demeurée si confuse, des épidémies convulsives désignées sous le nom de *maladie de la crampe*,

convulsion céréale, etc. Ces maladies offrent la plus grande analogie avec la pellagre, et tiennent à une altération autre que l'ergot, et peut-être analogue à celle que le maïs éprouve dans les provinces sujettes à la pellagre endémique.

Ce n'est donc pas, je le répète, le *maïs* lui-même qui est la cause de cette dernière maladie, mais l'*altération du maïs*. Il s'agirait maintenant de rechercher quelle est cette altération à laquelle sont dus des effets si funestes ; mais je reconnais que les observations personnelles me font entièrement défaut à cet égard ; les renseignements fournis par les auteurs qui ont étudié l'histoire naturelle de la magnifique plante américaine, ne m'ont donné que très-peu de lumières, et je croyais qu'il fallait réserver cette question tout entière pour l'avenir, lorsque la deuxième partie du Mémoire de M. Balardini, publiée dans le numéro des *Annali universali* de Milan (numéro de mai 1845), est arrivée entre mes mains. Je m'estime heureux de pouvoir faire connaître les résultats des recherches du médecin de Brescia sur un point que je n'aurais pas osé aborder avec mes seules connaissances, et qu'il a traité avec une grande richesse de documents.

M. Balardini, qui professe, ainsi qu'on a pu le voir, sur la cause de la pellagre l'opinion à l'appui de laquelle je crois avoir apporté quelques preuves puissantes et inconnues aux Italiens, professe aussi l'opinion que le maïs ne devient un agent morbifique que par suite d'une

maladie qu'il éprouve lui-même. Après avoir étudié pendant plusieurs années les diverses altérations de cette céréale, et cherché à déterminer l'influence que chacune d'elles peut exercer sur la santé des populations, M. Balardini croit avoir reconnu que la maladie du maïs à laquelle il faut attribuer la pellagre, consiste dans le développement d'un parasite fongoïde, qui s'observe très-fréquemment dans l'Italie septentrionale, où il est connu sous le nom de *verderame* (vert-de-gris).

Quoique je sois peu en état de me prononcer sur la valeur de cette assertion, je dois reconnaître que M. Balardini l'a développée de manière à lui donner un très-haut degré de vraisemblance. Aussi, en attendant que de nouvelles observations soient venues l'infirmer ou en donner la démonstration complète, j'ai cru devoir la faire connaître avec quelque détail, en traduisant textuellement quelques passages du Mémoire du docteur Balardini.

Ce médecin donne du *verderame* la description suivante[1] : « Cette altération ne se manifeste qu'après la récolte et lorsque le grain est placé dans les greniers. Elle apparaît dans le sillon oblong, couvert d'un épiderme très - mince, qui correspond au germe. Cet épiderme (qui dans l'état normal est ridé et adhérent à l'embryon), lorsque la production morbide que nous

[1] Annali univ. di Medicina, vol. CXIV, mai 1845, p. 261 et suiv.

examinons est née, se détache de celui-ci et s'épaissit un peu; pendant quelque temps cependant il conserve son intégrité, laissant voir seulement une matière verdâtre qui paraît lui être sous-jacente; si l'on enlève la pellicule épidermique, on trouve en effet au-dessous un amas de poussière, ayant la couleur du vert-de-gris, plus ou moins foncé; c'est un véritable produit parasite qui attaque d'abord la substance voisine du germe, se porte ensuite sur le germe lui-même et le détruit[1]...

« La matière morbifique dont il s'agit se sépare en une infinité de très-petits globules..., tous égaux entre eux, parfaitement sphériques, diaphanes, sans trace de *sporidioles* internes, ou de diaphragmes, sans vestiges de cellulosités ou d'appendices à la surface, lisses et très-simples.

« En comparant cette matière avec la farine du grain demeuré sain, on a trouvé que celle-ci était formée de cellules irrégulières, imparfaitement sphériques ou plutôt polyédriques, à angles obtus, souvent inégaux, et deux fois au moins plus volumineuses que les *granules mycétoïdes* de la matière en question.

« Après avoir réuni les caractères de celle-ci, le baron Cesati, qui s'est prêté sur ma demande à ce difficile examen, n'a pas hésité à la considérer comme un véritable *fungus parasite*, qui

[1] Le docteur Balardini a plusieurs fois essayé de faire germer des graines de maïs attaquées de *verderame*, en les plaçant dans les conditions les plus favorables, il n'a jamais pu réussir.

doit être placé dans le genre *sporisorium*[1] de Linck, et mérite de former une espèce particulière qu'il regarde comme nouvelle, et propose d'appeler *sporisorium maydis*; cette espèce ne doit pas être confondue avec l'autre espèce, unique jusqu'à ce jour, découverte par Ehrenberg, en Egypte, où elle attaque les grains et les enveloppes florales du *sorgho* ou *meliga* (sporisorium sorghi, Ehr.)

« Outre l'analyse microscopique, une analyse chimique très-attentive a démontré[2] la nature fongoïde de ce produit; on a trouvé en effet, au lieu des éléments ordinaires qui composent le maïs, une bonne dose de stéarine, de la résine, de l'acide fongique et une substance azotée fluide ammoniacale. »

Le docteur Balardini, et plusieurs personnes qui ont fait avec lui des expériences, ont reconnu que le développement de ce parasite, en modifiant la composition intime du grain de maïs, transforme aussi sa saveur naturellement assez douce, lui donne un certain degré d'amertume

[1] Le genre *sporisorium* est défini par Linck (espèce II) : « Sporidia sub epidermide coacervata, erumpentia, simplicia, floccis paucis intertexta. » Quant au *sporisorium maydis*, M. Cesati le définit : « Sporisorium, sporidiis æruginosis, minimis, æqualibus, sero erumpentibus. »

[2] L'analyse chimique a été faite par le docteur Stephano Grandoni, pharmacien-chimiste des hôpitaux de Brescia. Il a trouvé que le parasite dont il s'agit (qui forme en général le septième environ en poids du grain total), est composé 1° de fibres végétales qui forment en quelque sorte le squelette ; 2° de stéarine ; 3° de résine ; 4° d'albumine ; 5° d'acide fongique ; 6° d'une substance azotée fluide ; 7° de matière colorante rouge.

et d'âcreté, de manière à produire une sensation de chaleur au palais le long de l'œsophage, et à déterminer des nausées.

L'altération du maïs, caractérisée par le développement du *verderame*, est très-fréquente dans l'Italie septentrionale, et il n'existe peut-être pas un grenier, suivant le docteur Balardini, où l'on n'en trouve quelques traces. Elle se montre surtout très-commune après les années froides, les automnes pluvieux, qui s'opposent non-seulement à la parfaite maturation du grain, mais encore à sa dessiccation. C'est ainsi qu'après l'automne de 1844, remarquable par ces longues pluies qui firent tant de mal à quelques provinces septentrionales de l'Italie, l'auteur a trouvé le *verderame* en grande abondance dans toutes les provisions de maïs faites par les paysans, et surtout dans le maïs récolté dans les endroits les plus humides.

Le même auteur croit avoir remarqué que les variétés que l'on nomme en Italie grand *maïs d'automne* (*zea mays autumnalis vulgaris*), *maïs quarantain* (*zea mays præcox*), sont plus souvent attaquées par le parasite, que la variété que l'on appelle *maïs d'été* ou *d'août* (*zea mays vulgaris æstiva*). J'ai essayé de montrer dans la quatrième partie de ce livre qu'il serait très-important pour parvenir à extirper la pellagre, de bien étudier comparativement les diverses espèces de maïs, au point de vue de l'acclimatement et de la plus ou moins grande disposition de chacune à contracter des maladies; la remarque de M. Balar-

dini vient confirmer la nécessité de cette étude.

Mais en admettant que par elles-mêmes et indépendamment de l'état de sécheresse ou d'humidité des lieux où on dépose le produit de la récolte, certaines variétés de maïs puissent contracter le *verderame*, il est certain cependant que l'influence du milieu est très-puissante, même sur le maïs sain et recueilli dans sa parfaite maturité. Le docteur Balardini a vu des tas considérables de maïs bien desséché et d'une excellente qualité, présenter au bout de peu de jours la maladie en question, à la suite du contact de quelques gouttes d'eau qui s'étaient écoulées du toit qui recouvrait ces provisions. Ce médecin a fait en outre des expériences qui lui ont fourni le même résultat et lui ont prouvé l'influence toute-puissante de l'humidité sur le développement du *verderame*.

Si l'on rapproche ces observations, de la description que Casal a donnée du climat des Asturies, où toutes les substances organisées se couvrent avec une extrême facilité de moisissures, on sera conduit à soupçonner que le parasite du maïs doit se développer plus fréquemment encore dans l'Asturie d'Oviédo que dans la Lombardie. L'humidité intérieure du grain imparfaitement mûr suffit aussi pour produire le *verderame*, sans qu'il soit nécessaire d'une grande humidité extérieure, et s'il est vrai que ce parasite soit réellement la cause de la pellagre, on comprend très-bien comment la pellagre se voit en Espagne, en France et en Italie sur des terrains secs.

Ces faits sont d'une haute importance pour montrer quel est souvent, dans les maladies, l'enchaînement complexe des causes : l'humidité atmosphérique ne saurait être regardée, ainsi que je l'ai prouvé, et pas plus que toute autre influence atmosphérique, comme la cause directe de la pellagre, qui existe dans des pays très-secs, et qui, d'ailleurs, ne sévit jamais que sur une certaine classe d'individus. Mais l'on voit cependant que soit l'humidité atmosphérique, soit l'humidité qui tient à l'incomplète maturité du maïs, peuvent l'engendrer en provoquant le développement d'un fongus sur des grains de bonne qualité, et rendant ainsi malfaisante une récolte qui, sans cette circonstance, n'aurait exercé aucun mauvais effet sur la santé.

De même peut-être, certaines contrées, plutôt sèches qu'humides, peuvent, soit par la nature du sol, soit par d'autres conditions topographiques, favoriser l'altération du maïs et contribuer indirectement au développement de la pellagre. Beaucoup d'observateurs ont noté que la production de l'*ergot* dans le seigle était favorisée par la nature argileuse des terrains; il serait possible que des influences analogues ne fussent pas étrangères à la production de la pellagre; mais l'observation n'a encore rien appris à cet égard.

J'arrive à quelques expériences de M. Balardini : outre les essais faits sur lui-même, sur son fils et sur un de ses amis, ce zélé médecin a voulu

étudier sur des animaux l'influence du maïs affecté de *verderame*.

« Le 30 octobre 1844, dit-il, je renfermai deux poulets âgés d'environ trois mois, pesant ensemble quatre livres (poids italien), dans une cage placée dans une chambre au rez-de-chaussée, à la température de 12° Réaumur, et je leur fis donner en abondance du maïs gâté. Ils se mirent à le becqueter; mais bientôt on les vit rejeter la plupart des grains après les avoir en partie broyés. Plus tard, ils semblèrent éprouver du malaise, et le soir ils se montrèrent tristes, avec la crête pendante; ils buvaient souvent et se couchaient volontiers. Le lendemain, ils témoignèrent de la répugnance à manger, ils étaient tristes et chancelants sur leurs jambes. On continua pendant quatre jours le même mode d'alimentation, jusqu'à ce que, voyant leur dégoût marqué pour le grain entier, on substitua le grain moulu et délayé dans l'eau. Mais cette pâte ne réveilla point l'appétit, malgré la précaution que j'eus de corriger son amertume à l'aide d'un peu de sucre. C'est pourquoi je revins au grain entier, que je mis en usage jusqu'au soir du 8 novembre.

« Pendant ce temps, on remarqua que les excréments des poulets étaient plus mous que de coutume et quelques-uns liquides. Ils présentaient tous une teinte verte et se couvraient très-vite d'une moisissure blanche très-adhérente.

« Tandis que je faisais ces expériences sur ces

deux poulets, j'ai enfermé également le 30 octobre, dans une autre cage placée dans la même chambre, deux poulets du poids de quatre livres quatre onces, qui furent nourris jusqu'au 8 novembre avec du maïs sain et de belle qualité, que je leur donnai comme aux deux autres poulets, tantôt entier, tantôt broyé et délayé.

« Le 8 novembre, dixième jour de l'expérience, je trouvai que les deux poulets nourris avec le maïs altéré par le *verderame* avaient perdu de leur poids, tandis que les deux que j'avais nourris avec de bon maïs avaient gagné six onces.

« A partir de ce jour je continuai l'alimentation des deux premiers poulets avec du maïs gâté auquel j'associai un *quart environ de grain sain*, et je continuai à nourrir les deux autres avec du grain parfaitement sain, tantôt entier, tantôt réduit en pâte; l'expérience fut poussée jusqu'au 28 novembre, c'est-à-dire pendant vingt jours. A cette époque, la première paire de poulets n'avait gagné que quatre onces en poids, quoique ces animaux fussent tous deux au moment de la croissance : l'autre paire avait gagné une livre entière. Les premiers avaient perdu leur vivacité, paraissaient mal affermis sur leurs jambes, ils demeuraient taciturnes, leurs plumes étaient tombées en plusieurs endroits, et leurs crêtes étaient d'un rouge moins vif; ceux de la seconde paire, au contraire, étaient alertes, chantaient avec force, et quoiqu'ils ne fussent pas

aussi gras que si on les avait nourris avec plusieurs espèces de grains combinées, ils jouissaient cependant d'une bonne santé.

« Le 28 novembre, j'eus l'idée de changer le traitement de mes poulets; de substituer du grain de maïs sain, soit entier, soit en pâte, à la nourriture ordinaire de la paire qui avait été amaigrie et exténuée par l'usage du maïs affecté de *verderame*, et d'assujettir à ce dernier aliment les deux poulets que j'avais bien nourris jusque-là.

« Sous l'influence de ce changement de régime, les premiers reprirent de la vigueur et de l'embonpoint, et au bout de douze jours seulement, leur poids s'était élevé de quatre livres quatre onces à cinq livres deux onces, tandis que les deux derniers maigrirent à leur tour, devinrent tristes et tremblants; on les voyait boire souvent, et après avoir traîné quelque temps, l'un d'eux mourut le douzième jour, et l'autre parut avoir perdu toutes ses forces. Les ayant mis alors tous deux ensemble dans une balance, je trouvai qu'ils pesaient à peine cinq livres, au lieu de cinq livres quatre onces qu'ils pesaient auparavant.

« Tandis que je faisais ces expériences, quatre autres poulets, placés dans la même chambre et dans une cage séparée, étaient nourris avec des aliments variés, c'est-à-dire avec des grains de maïs sain, de la farine de maïs en pâte, un peu d'herbage et du grain de froment; et ils prospérèrent si bien que, du 30 octobre au 10 décem-

bre, leur poids s'éleva de quatre livres six onces à plus de six livres.

« Le 5 janvier 1845, je repris mes expériences en assujettissant deux poulets du poids de six livres trois onces à l'alimentation avec de la bouillie préparée avec la farine de maïs affecté de *verderame,* assaisonné de peu de sel et que je fis à peine bouillir, précisément comme on fait la polenta ordinaire chez les paysans ; cette bouillie était avalée par les poulets avec moins de répugnance que le grain gâté dans son intégrité.

« Je pesai ces animaux après quatorze jours de ce régime, c'est-à-dire le 19 janvier, et je les trouvai réduits à cinq livres dix onces, d'où il résulte qu'ils avaient perdu cinq onces de leur poids. Je les repesai après quatorze autres jours du même traitement, c'est-à-dire le 2 février, et je les trouvai réduits à quatre livres une once; en sorte que dans l'espace de vingt-huit jours ils avaient perdu deux livres deux onces, étaient réduits au dernier degré de l'affaiblissement et paraissaient au moment de succomber. »

D'après toutes les observations faites par lui-même et par d'autres, et démontrant la fréquence du développement du *verderame* sur le maïs cultivé dans le nord de l'Italie; d'après le rapport si constant que l'on trouve entre le développement et l'exaspération de la pellagre, d'une part, et le pénible acclimatement, les mauvaises qualités du maïs dont le pauvre cultivateur se nourrit, de l'autre; enfin, d'après les ré-

sultats des expériences faites sur l'homme et sur les granivores avec le maïs affecté de *verderame*, le docteur Balardini a conclu :

« 1° Que la partie encore nutritive qui reste dans le grain malade est moins apte à la nutrition et à la réparation de l'organisme et des forces, puisqu'on voit maigrir et dépérir lentement les animaux qui s'en nourrissent exclusivement;

« 2° Que le grain affecté de *verderame* renferme en outre des principes délétères, âcres, inassimilables, capables de produire des effets nuisibles sur l'homme, et, s'il est longtemps mis en usage comme aliment du cultivateur et du journalier pauvre, de ravager tellement l'organisation, en altérant les conditions normales des organes digestifs, pervertissant les humeurs et la crase du sang, qu'il arrive à engendrer une forme morbide spéciale, qui est la pellagre; il se comporte du reste d'une manière analogue à celle des autres poisons végétaux et des autres céréales altérées par des productions fongoïdes de natures différentes, et qui produisent chacune une forme morbide particulière chez l'homme. »

J'ai déjà dit que l'histoire de l'*ergotisme* pouvait servir de complément à celle de la pellagre, et aider à la faire comprendre; en effet, l'*ergotisme* proprement dit, c'est-à-dire *l'ergotisme gangréneux,* offre une série d'accidents morbides constamment les mêmes dans tous les pays, plus ou moins graves seulement suivant la quantité du principe morbide qui les produit, c'est-à-dire du

parasite fongoïde qui constitue la partie malfaisante de l'*ergot*. La description des épidémies d'ergotisme, surtout les recherches de Noël, de Dodart, de Salerne, de Tessier, etc., ne laissent aucun doute à cet égard.

Le parasite de l'ergot est un être tout à fait spécial, et c'est à lui seul et non au seigle que sont dus les effets de l'ergotisme; l'ergot qui se développe sur d'autres céréales, sur le froment, par exemple, produit des effets entièrement semblables, ainsi que M. Louvet en a rapporté un exemple assez récent dans la *Bibliothèque médicale*.

Enfin, nous savons par M. Roulin [1], qu'un champignon du genre *sclérotium,* analogue à celui du seigle et du froment, peut se développer sur le maïs lui-même (sclerotium zeinum). Cette production, encore inconnue en Europe, s'observe souvent dans la Colombie, où M. Roulin l'a étudiée, et, chose remarquable, elle produit dans ce pays, où elle porte le nom de *peladero*, une maladie que l'on nomme *pelatina* et qui a certains rapports avec l'ergotisme gangréneux. Elle est en effet caractérisée par la chute des poils, des cheveux, des ongles et des dents.

Je suis convaincu qu'en étudiant mieux qu'on ne l'a fait les épidémies d'Allemagne, connues sous les noms de *maladies convulsives*, *convulsion céréale, mal de la crampe* (Krampfsucht); *maladie de fourmillement* (Kriebelkranckheit), etc., on

[1] *Annales des Sciences naturelles*, t. XIX, 1830, p. 279.

reconnaîtra qu'elles dépendent d'une maladie du seigle et du blé, très-différente de l'*ergot*, et très-analogue à la maladie du maïs qui produit la pellagre. C'est à tort, en effet, ainsi que j'espère le démontrer dans un prochain travail, que ces épidémies ont été confondues avec les épidémies d'ergotisme; elles n'ont avec celles-ci aucune analogie réelle, tandis qu'elles ressemblent beaucoup à la pellagre. Je pourrais en dire autant de l'épidémie qui a régné à Paris et dans quelques départements voisins, de 1828 à 1832 ou 1833, et qu'on a désignée sous le nom d'*acrodynie*. L'analogie de cette affection avec la pellagre a été reconnue par plusieurs auteurs, notamment par M. Rayer; et quant à sa cause, on sait que M. Cayol, qui l'a observée le premier, et plusieurs médecins des campagnes l'ont attribuée à de la farine de froment altéré dont une partie a été consommée à Paris et le reste dans les départements voisins.

Ainsi, la production de la pellagre par une *altération spéciale* du maïs, par un *sporisorium*, ne serait pas plus un fait isolé, que la production de l'*ergotisme* proprement dit, par le *sclérotium* du seigle. Le développement d'un *sporisorium* ou d'une altération analogue, dans le seigle, dans le blé, produirait la *convulsion céréale* et l'*acrodynie*, de même que le développement d'un *sclérotium* sur le froment produit une affection tout à fait semblable à l'*ergotisme*, et que le développement du *sclérotium zeinum* produit chez les Colombiens la

peladina, qui offre aussi des rapports avec cette même maladie.

Quant au mode de manifestation, à la diffusion de chacune de ces maladies, aux différences qu'elles présentent, suivant qu'elles se montrent sporadiquement, qu'elles sévissent par intervalle comme maladies épidémiques, ou qu'elles s'établissent avec la fixité d'une endémie, ces différences tiennent à des conditions accessoires : la maladie est *sporadique*, lorsque le principe morbifique ne se développe qu'accidentellement et dans de faibles proportions; elle devient *épidémique* dans les années où ce principe se généralise; enfin, elle est *endémique*, lorsque ce même agent morbide se développe d'une manière à peu près régulière, comme par exemple le *sporisorium maydis* dans l'Italie septentrionale, ou comme le *sclerotium* ou *sphacelia* du seigle dans la Sologne et quelques autres contrées pendant une partie du dernier siècle.

En résumé dans tout le groupe de maladies dont je parle, et dont on pourrait faire un groupe nosologique naturel sous le nom de *maladies céréales*, on trouve une série de causes analogues tendant à produire partout des effets semblables qui sont modifiés à l'infini par l'intervention des causes secondaires.

Il est vraiment étrange de voir un grand nombre d'auteurs protester contre les efforts de ceux qui ont cherché *la cause spécifique* de la pellagre, et proclamer qu'il était illogique de vouloir

trouver à cette maladie *une cause unique;* comme s'il pouvait y avoir quelque logique à prétendre que des effets constamment identiques, et identiques dans les conditions les plus diverses, puissent ne pas provenir d'une cause identique. On a trouvé plus commode et plus *rationnel* d'admettre que la pellagre était moins une *spécialité pathologique* qu'un *état pathologique quelconque*, déterminant un ensemble d'accidents sous l'influence d'une réunion de circonstances très-nombreuses, telles que les mauvais aliments, les eaux insalubres, la malpropreté, l'oisiveté de l'hiver, la misère profonde, les fatigues excessives, les chagrins, la crainte, et jusqu'à l'*égoïsme* des paysans, invoqué par Aglietti, jusqu'à leur *avarice*, à laquelle M. Léon Marchand a fait jouer un grand rôle. A ces causes, qui n'ont pas paru suffisantes, on a ajouté les influences de l'état social, les circonstances politiques, les révolutions, les guerres, les taxes exorbitantes, les changements de gouvernement, la mauvaise administration, etc.

Mais sans parler de l'observation qui a déjà réduit au néant les théories fondées sur ces monstrueuses associations de causes, n'est-il pas contraire à toute raison de vouloir faire résulter un fait partout identique d'un pareil chaos d'éléments, une maladie presque aussi bien réglée que la variole, quant à ses phénomènes importants, d'une multitude d'influences qu'aucun pays, qu'aucun individu ne ressentent de la même manière?

Sans doute toutes ces causes, comme tout ce

qui affaiblit, tout ce qui agit en déprimant les forces *radicales* de la vie, pour me servir d'une expression de Barthez, concourent à la production de la pellagre; elles lui préparent le terrain, comme je l'ai déjà dit; mais c'est le maïs qui lui fournit le germe, car, quelle que soit la combinaison de ces causes et leur degré d'efficacité, la pellagre ne se développe que là où le maïs est l'aliment principal; lorsque au contraire cet agent essentiel manque, toutes les causes énumérées peuvent exister, elles peuvent opprimer les populations, les livrer en proie à tous les maux physiques; mais dans aucun de ces maux on ne trouve ce cachet spécial, inimitable, qui fait de la pellagre une espèce pathologique.

Je n'ai plus rien à ajouter sur ce sujet; mais je ne dois pas passer sous silence une théorie étiologique à laquelle l'observation et l'analyse chimique du maïs ont donné une véritable importance : je parle de la théorie qui rattachait la pellagre à l'*absence complète ou à peu près complète du gluten* dans le maïs, dont le bas peuple se nourrit dans nos climats; cette opinion, qui a été défendue avec talent par quelques auteurs, et particulièrement par Marzari, trouve aussi quelques arguments dans les données de la physiologie humaine. Déjà le célèbre Bartholomeo Beccari avait démontré[1] que dans la farine des blés il existe deux matières, l'une qui est une *poudre amilacée*, contenant un principe acide

[1] *Commentar. Bonon*, t. II, p. 123.

(la fécule), et l'autre *glutineuse*, se rapprochant davantage des tissus animaux (*ad animalem indolem accedens*), se putréfiant à la manière des cadavres. Bientôt Kesselmeyer, dans une dissertation sur le *principe nutritif de certains végétaux*, reconnut que cette matière (*le gluten*) était la partie nourrissante de la farine du blé, et que les diverses farines étaient d'autant moins nourrissantes, qu'elles en contenaient une moindre proportion. Depuis cette époque, toutes les recherches faites sur cette importante question n'ont fait que confirmer les assertions de Kesselmeyer, et les progrès de la science moderne, en particulier de la chimie organique, ont permis d'entrevoir comment le *gluten*, si remarquable par la quantité d'azote qu'il renferme, joue un rôle capital dans l'assimilation des substances végétales. D'après M. Liébig [1], le gluten serait l'élément indispensable pour faire passer à l'état de fermentation les parties constituantes non azotées des graines des céréales. Ces parties, en effet, qui contiennent le sucre, la gomme, l'amidon, de même que les substances animales non azotées, telles que la graisse, ne fermentent pas spontanément au contact de l'oxygène. Cette propriété n'appartient qu'à des atomes plus composés, et qui, indépendamment du carbone, de l'hydrogène et de l'oxygène, renferment deux éléments de plus, savoir l'azote et le soufre : tels

[1] Voir les treizième et quatorzième *lettres* de M. Liébig *sur la chimie*. Paris, 1845, in-12.

sont la levûre, la caséine animale, et la caséine végétale; tel est aussi le gluten. « La farine de seigle, la farine de froment, dit M. Liébig[1], et d'autres espèces de farines, mêlées avec vingt fois leur poids d'eau à la température de 75 degrés, donnent une colle épaisse qui déjà à cette température, devient fluide en peu d'heures, et prend une saveur très-douce; l'amidon de la farine attire une certaine quantité d'eau, et par suite d'un nouvel arrangement de ses atomes, il passe d'abord à l'état d'une espèce de gomme et ensuite à celui de sucre de raisin. Cette transformation est opérée par le gluten de la farine, lequel éprouve une décomposition; la liquéfaction de la pâte dans la préparation du pain provient de la même cause. La formation du sucre dans la germination du blé est tout à fait la même, tout l'amidon qui se trouve renfermé dans le froment, le seigle, l'orge, est transformé en sucre pendant le développement du germe, par l'influence des particules de gluten qui s'y trouvent, etc. »

Quel que soit du reste le rôle du gluten pendant la digestion, il est incontestable qu'il constitue la partie la plus nutritive, la plus animalisée de la substance des végétaux, celle qui exige le moins le travail d'assimilation. Or, comme je l'ai dit dans les prolégomènes, les forces assimilatrices de l'homme sont restreintes, et les substances qui exigent un travail très-énergique pour être assimilées, sont non-seulement indigestes, impro-

[1] Ibid., pag. 171.

pres à le nourrir; mais elles sont pour lui des sources de maladie, ainsi que les anciens et Boërhaave, et Haller à leur exemple, l'avaient remarqué [1].

En examinant le maïs à ce point de vue, on reconnaît que cette abondante céréale est la moins riche en gluten de toutes celles qui se consomment dans nos climats. Les premiers chimistes qui en firent l'analyse ne rencontrèrent pas du tout de gluten; Parmentier lui-même, malgré les éloges qu'il avait donnés au maïs, et dont il reconnaissait plus tard l'exagération [2], faisait le même aveu. Cependant, en 1827, M. Bixio [3] démontra la présence de l'a-

[1] En parlant de l'assimilation, cet auteur dit : « Requiritur ut ingesta sint talis indolis, ut possint per vires mutantes nostri corporis superari et nostram induere naturam. »

Plus loin :

« Patet ergo ferax satis morborum chronicorum origo a solâ ingestorum tali indole, ut admodum dissimilia sint nostris humoribus, et nimis resistant viribus permutantibus nostri corporis. »

[2] « Je conviens, disait-il, que l'enthousiasme y respire un peu; mais j'ai pensé qu'à l'époque où je rédigeais ce Mémoire, il me serait permis d'exagérer un peu les avantages du maïs. (*Traité du Maïs*, 1812, in-8°, p. 5.)

[3] Voici les résultats de l'analyse chimique du maïs par M. Bixio :

Amidon	80,00
Zéine	6,50
Mucilage	2,50
Matière extractive	0,75
Matière colorante	0,25
Zimome	2,75
Sucre non cristallisé	0,80
Huile grasse	1,25
Hordéine	5,00
Perte	0,20
	100,000

(*Opuscoli chemici*, 1827.)

zote dans un produit du maïs que John Gorham, de l'université de Harvard (Etats-Unis), avait signalé et désigné sous le nom de *zéine*. MM. Lespès et Marcadieu avaient aussi obtenu, vers la même époque[1], un produit azoté qu'ils désignèrent sous le nom de *matière sucrée et animalisée*. Enfin, les recherches de M. Payen ne permirent plus de révoquer en doute la présence d'une matière azotée dans le maïs. Voici les résultats que l'analyse chimique a donnés à ce savant :

Amidone...	Principe immédiat qui forme les $\frac{995}{1000}$ au moins de l'amidon et de la fécule..............	71,18
Substances azotées insolubles dans l'eau à 100..		11,66
Huile grasse..................................		8,75
Ligneux..................................		6,17
Dextrine....	Substance gommeuse provenant de la dissolution de l'amidone et du sucre..............	0,44
Matières azotées solubles....................		0,60
Sels..................................		1,20
		100,00

Les matières azotées sont renfermées dans l'embryon; elles sont de trois espèces. La première, qui est la plus abondante, offre les principaux caractères du gluten, la solubilité dans l'alcool, l'insolubilité dans l'eau et le dégagement d'ammoniaque. La deuxième ressemble à l'albumine. La troisième est soluble dans l'eau à froid et contient beaucoup d'huile; suivant

[1] *Essai sur le blé de Turquie*. Paris, 1825.

l'auteur, le rancissement, ou, si l'on veut, l'oxygénation très-facile de cette huile expliquerait pourquoi la farine de maïs se détériore plus facilement et plus promptement que celle du blé.

Ainsi l'on ne peut plus aujourd'hui révoquer en doute l'existence des *matières azotées* dans le maïs; mais les travaux mêmes qui établissent la présence de ces principes démontrent combien ils sont peu abondants dans nos climats, et partant, combien (comparativement à d'autres céréales, au froment surtout), le maïs contient peu de principes nutritifs. Je ne voudrais pas prétendre qu'il en fût de même dans les pays chauds; j'ai cité ailleurs des arguments qui tendent à établir le contraire. Mais dans nos contrées, l'infériorité relative du maïs est incontestable. Parmentier lui-même, malgré son enthousiasme pour la céréale américaine, a été forcé de l'admettre. « Le blé, disait-il [1], est de tous les grains qui servent à notre nourriture, celui qui contient le plus grand nombre de substances, ce qui lui donne la supériorité qu'il a sur les autres farines employées à la fabrication du pain. » Plus loin, en parlant du *gluten*, découvert dans le blé par Beccari de Bologne, et qu'il avait cherché lui-même inutilement dans le maïs, il ajoute : « Cette substance se trouve privativement dans le blé, et il n'existe ailleurs que les matériaux propres à le former; aussi son absence

[1] *Parfait Boulanger*. Paris, 1778, in-8°, p. 20.

dans le seigle, l'orge et l'avoine sera-t-elle toujours un obstacle puissant à ce qu'on puisse faire, avec ces graminées, un pain aussi parfait que celui du froment. »

C'est précisément cette absence complète du gluten dans la farine du maïs, qui rend cette farine plus difficile encore à panifier que celle du seigle, de l'orge et de l'avoine.

On ne saurait douter, d'ailleurs, que la quantité de matière azotée ne varie considérablement, suivant les années, suivant les variétés de maïs, de même qu'elle varie suivant les climats, et les recherches sur ce point expliqueraient sans doute la différence des résultats obtenus par les divers chimistes qui ont analysé le maïs. Les expériences de M. Payen et de M. Boussingault sur les proportions de gluten contenues dans les farines des céréales indigènes permettent de penser que l'on trouverait des différences marquées dans la céréale exotique. M. Payen [1] a trouvé que les blés du commerce, et plus encore les farines destinées à la panification, peuvent différer entre elles relativement à la proportion d'azote dans les rapports de 1 à 2. M. Boussingault a vu les proportions de gluten varier de 15 à 21 dans les farines des différentes espèces de blé cultivées dans le même terrain, et varier beaucoup plus encore, c'est-à-dire de 1 à 4, dans les farines de la même espèce, cultivées sur des sols et des climats différents.

[1] *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences.* Août 1837.

Si des variations aussi considérables ont pu être constatées sur les céréales indigènes, ne doit-on pas en soupçonner d'aussi marquées dans les variétés presque innombrables d'une graminée étrangère dont la culture exige bien plus de conditions réunies pour prospérer? Tout fait supposer que les variétés qui donneraient le moins, ou qui ne donneraient pas du tout d'azote, sont précisément les variétés précoces que les médecins accusent surtout de produire la pellagre.

Il ne serait pas inutile d'étudier la relation qui peut exister entre la richesse des grains en azote et le développement du *sporisorium maydis*. Peut-être des études nouvelles montreraient-elles que l'absence de gluten et la faible quantité d'azote qui distinguent dans nos climats la céréale qui produit la pellagre, des céréales indigènes qui ne produisent rien de semblable, ne sont pas étrangères à la production de cette maladie.

La supériorité des céréales indigènes, du froment en particulier, sur le maïs, quant à la proportion de la matière nutritive, avait amené Marzari, qui attribuait la pellagre à l'absence de gluten, à rechercher si l'alimentation exclusive avec le froment pourrait produire la pellagre. Il étudia d'abord l'état de santé des prisonniers condamnés au pain et à l'eau, et s'assura qu'ils ne devenaient point pellagreux, malgré les circonstances favorables au développement de la ma-

ladie qu'entraîne la captivité. Il étudia surtout dans ce but ce qui se passait dans les prisons de Trévise, et, de concert avec les médecins de ces établissements; il fit faire les mêmes recherches à Venise, par le professeur Pezzi, praticien renommé de cette capitale, et il acquit la conviction que, non-seulement la pellagre ne naissait pas sous l'influence du régime avec le pain de froment et l'eau, mais qu'encore sous l'influence de ce régime on voyait s'améliorer l'état des individus entrés dans les prisons avec des symptômes pellagreux.

Bien que le fait de l'absence du gluten dans le maïs paraisse devoir jouer un rôle très-important dans la question pathogénique dont il s'agit dans ce livre, je crois que, dans l'état actuel de nos connaissances, il serait impossible de déterminer ce rôle avec précision. Faut-il penser que cette particularité de composition du maïs exerce seulement une influence négative? qu'elle n'agit que par la débilitation générale et croissante qu'entraîne à sa suite l'usage d'un aliment insuffisant et indigeste? Faut-il lui attribuer la production de certains accidents pellagreux? admettre, par exemple, que les dérangements digestifs tiennent à cette cause, tandis que les accidents nerveux seraient l'effet du *verderame?* etc. Malheureusement, on ne peut faire que des conjectures, et ce n'est pas là le but que je me suis proposé dans ce travail : après avoir montré quels sont les faits incontestables dans

l'étiologie de la pellagre, je devais montrer où commence le doute, où sont les lacunes à combler.

Il me suffisait d'ailleurs de prouver que la pellagre a sa cause efficiente et certaine dans l'alimentation avec le maïs, envisagée elle-même dans des conditions déterminées.

§ IV. — Influence des Tempéraments, de l'Age et du Sexe.

J'ai essayé, dans les pages qui précèdent, de déterminer la part de chacun des modificateurs extérieurs dans la production de la pellagre, et j'ai démontré que l'étiologie de cette maladie réside tout entière dans l'action de ces modificateurs. Je dois examiner maintenant une seconde catégorie d'influences, celles qui ont leur point de départ immédiat dans l'économie elle-même et constituent les différences individuelles principales, c'est-à-dire 1° les *tempéraments;* 2° les *sexes;* 3° les *âges*. J'examinerai ensuite l'influence de l'*hérédité*, et j'aurai ainsi passé en revue les conditions principales que Hallé a réunies sous le nom de *sujet* de l'hygiène.

Ces données *intrinsèques* de l'organisme, appliquées à l'étiologie, se composent de faits complexes, dans lesquels les effets de l'évolution des organes et du mouvement vital sont toujours combinés avec les résultats des influences extérieures; celles-ci sont plus ou moins manifestes, mais c'est en elles que réside presque toujours la cause première et efficiente de la maladie à la-

quelle le tempérament, l'âge ou le sexe, fournissent seulement l'opportunité du développement. Cette proposition s'applique avec sa plus grande rigueur aux maladies dont le point de départ et le germe sont complétement extérieurs à l'économie, et qui naissent de l'introduction continuelle d'un aliment altéré; or, si l'on admet comme démontré que telle est l'origine de la pellagre, on comprendra d'avance que l'économie, considérée en elle-même, et abstraction faite des influences externes, pourra présenter des conditions plus ou moins propices à la génération du mal, mais que l'on ne saurait y trouver la source du mal lui-même.

L'étude de l'*âge*, du *sexe*, et des variétés physiologiques qui constituent les *tempéraments* et la *constitution*, ne présente donc qu'un intérêt faible et secondaire dans l'étiologie de la pellagre. Elle n'offre que des causes adjuvantes dont la puissance et le mode d'action peuvent se résumer dans cette formule : que chacune des conditions dont nous parlons ne contrarie ou ne favorise le développement et la marche des accidents pellagreux que par le plus ou le moins de *puissance vitale* dont elle s'accompagne, et par la résistance que celle-ci oppose à l'action du principe malfaisant.

Cette formule est la seule qui puisse être donnée d'une manière absolue, la seule qui domine tous les faits. Toute autre assertion présentée dans un sens général sur l'influence de l'âge, du

sexe, des tempéraments, est démentie par l'observation ; l'influence dont il s'agit se montre en effet toujours et partout subordonnée à une cause externe, dont l'intensité varie, et qui laisse ainsi plus ou moins de jeu à la *résistance vitale*.

Il résulte de là que l'étude des *tempéraments* est sans intérêt relativement à la pellagre. Le tempérament n'exerce d'influence que par le degré de force ou de faiblesse qu'il exprime ; et c'est ainsi seulement que doit s'expliquer l'opinion de quelques médecins italiens sur le rôle que joue le *tempérament lymphatique* dans la production de la maladie. Les sujets lymphatiques sont plus facilement attaqués, parce que ce sont des sujets faibles ; ils sont attaqués comme le sont les individus affaiblis par une maladie antérieure, les convalescents, les sujets cachectiques, les filles chlorotiques, les femmes enceintes, les nourrices, etc. La facilité avec laquelle la pellagre se développe dans toutes ces conditions est un fait constant, et qui s'explique dans tous les cas de la même manière. Ce serait donc plutôt ce que l'on nomme la *constitution*, c'est-à-dire ce qui représente la somme des forces de chaque individu, que le *tempérament proprement dit*, qu'il faudrait prendre en considération dans l'étiologie de la pellagre.

On doit interpréter de même l'influence du *sexe*. Les Italiens ont admis que le *sexe féminin* prédisposait à la maladie. Albéra avait noté que

sur cent pellagreux il y avait douze hommes et quatre-vingt-huit femmes, et la plupart des relevés subséquents ont en effet témoigné dans le même sens, quoiqu'ils n'aient jamais indiqué un chiffre aussi considérable pour les femmes; mais ce fait n'a été bien constaté que pour les provinces où les femmes prennent part aux mêmes fatigues que les hommes, et se livrent comme ceux-ci aux travaux des champs; Soler, Fanzago, Strambio, et Albéra lui-même ont eu soin de noter cette circonstance, et d'autre part, Moris[1]; d'Orbassano a prétendu que dans la vallée de Pavie et dans la principauté de Trente, les hommes étaient plus souvent affectés; Michel Concini, qui a observé dans cette dernière contrée, a émis la même opinion; enfin les praticiens du midi de la France paraissent aussi avoir reconnu que la pellagre s'observe plus souvent chez les hommes que chez les femmes.

La règle que j'ai appliquée aux tempéraments et au sexe s'applique aussi aux *âges*. Strambio, sur un nombre de 126 pellagreux, avait compté

15	individus	de	1	à	25	ans.
29	—	de	25	à	35	
67	—	de	36	à	60	
3	—	de	64	à	80	

D'après le relevé statistique le plus récent,

[1] *Dissert. de pellagrâ.* Augustæ Taurinorum, 1818.

celui que M. Calderini a publié l'année dernière[1], et qui porte sur 352 cas de pellagre, les malades sont partagés comme il suit sous le rapport de l'âge; il y a :

83	pellagreux	au-dessous de 3 ans.			
15	—	de	3	à	12 ans.
20	—	de	12	à	20
120	—	de	20	à	35
59	—	de	35	à	45
55	—	de	45	à	60

Ainsi la jeunesse, la première enfance et l'âge adulte seraient les périodes les plus favorables au développement de la pellagre. La vieillesse avancée en serait exempte. Ce résultat brut semble ne pas s'accorder avec la règle qui a été posée plus haut; mais ici comme toujours, il est nécessaire d'expliquer les chiffres :

Pour l'âge adulte et la jeunesse, il est facile de voir que la prédominance de la pellagre dépend d'une action plus intense de la cause efficiente. L'adulte se livre aux travaux les plus rudes, il a besoin de l'alimentation la plus abondante et la plus substantielle; en sorte que parmi la classe qui fournit les pellagreux, ce sont les adultes qui consomment les plus grandes quantités de bouillie ou de pain de maïs.

Quant à la vieillesse avancée, ce serait une grande erreur de croire, d'après le silence des

[1] *Annali univ. di Med. di Milano* (avril 1844).

chiffres de M. Calderini, qu'elle soit à l'abri de la pellagre. On a vu que Strambio notait trois individus de soixante-quatre à quatre-vingts ans. Casal a rapporté l'histoire d'un pellagreux octogénaire; les observations recueillies en Italie et dans le midi de la France montrent aussi la maladie chez des individus fort âgés, et M. Calderini admet sans doute implicitement le même fait, puisqu'on voit figurer dans ses tableaux statistiques un individu atteint de pellagre depuis soixante ans. Au reste, il faut s'attendre à trouver peu de vieillards dans les recensements des pellagreux, d'une part, parce que la vieillesse avancée forme une classe d'individus peu nombreuse, d'autre part, parce que la pellagre ne permet guère aux malheureux qu'elle atteint de parvenir à un âge avancé.

La proportion considérable de pellagreux parmi les enfants au-dessous de trois ans, démontrée par les chiffres de M. Calderini, est un fait d'autant plus digne d'attention, qu'il vient contredire l'opinion d'Odoardi, de Soler et de presque tous les médecins qui ont écrit peu de temps après l'apparition de la pellagre, lesquels prétendaient que cette maladie ne se montrait pas avant l'âge de six à huit ans, et ne devenait commune qu'après douze ou quinze ans; mais en se rapprochant de notre époque, les observations de pellagre chez des enfants à la mamelle cessent d'être rares. Le docteur Sette parle d'un enfant de deux ans encore allaité par sa mère, et

offrant des symptômes de pellagre très-caractérisés. Le père de cet enfant était mort dans la manie pellagreuse, et sa mère présentait aussi des signes de la maladie. Le docteur Sacco, de Milan, qui a si puissamment contribué à populariser la vaccine en Italie, et qui visitait un grand nombre d'enfants dans les campagnes, assure avoir rencontré assez souvent la pellagre chez les enfants les plus jeunes. En 1818, Zecchinelli [1] cita quelques cas d'enfants venus au monde avec une pellagre manifeste. Depuis cette époque, des faits semblables se sont multipliés en Italie, et l'on dirait qu'il s'est insensiblement opéré une révolution dans la fréquence de la pellagre aux divers âges de la vie, ou plutôt dans l'aptitude de chaque âge à contracter la maladie : l'âge adulte était d'abord presque seul affecté, tandis qu'aujourd'hui le berceau des générations se trouve envahi dans une proportion qui semble augmenter chaque jour.

Il est à regretter que nous manquions à cet égard de renseignements sur l'Espagne; quant à la France, elle paraît être encore dans les conditions où se trouvait l'Italie à la fin du siècle dernier : c'est l'âge adulte qui fournit presque toutes les victimes. Voici ce que m'écrit à cet égard M. Calès : « Sous nos yeux les adultes presque seuls ont été atteints. Peu de vieillards, un seul enfant de douze ans; les hommes nous ont paru plus ex-

[1] *Alcune riflessioni politiche sulla pellagra*. Padova, 1818.

posés que les femmes; je n'ai rien constaté qui pût établir l'hérédité. » Cette remarque est d'autant plus digne d'attention, qu'en France la pellagre est, suivant toute probabilité, plus récente qu'en Italie; et si l'on ajoute à ces faits cette remarque de Zecchinelli et de quelques autres médecins, qu'on voyait les enfants pellagreux dans les districts où la pellagre était ancienne, tandis que là où elle était récente on n'en rencontrait pas, on sera porté à conclure d'une manière générale que lorsqu'elle envahit un pays, cette maladie s'attaque d'abord à la génération adulte, et que ses effets ne se prononcent, dès le berceau, sur les générations nouvelles, que lorsque la génération à laquelle elles doivent le jour a été profondément viciée. Si l'on observe en effet que les enfants pellagreux se rencontrent toujours au sein de familles déjà pellagreuses, on reconnaîtra manifestement dans ces faits l'influence de l'hérédité, dont je vais maintenant m'occuper. Je me borne à remarquer ici que ces faits sont en harmonie avec la théorie étiologique de la pellagre; l'âge adulte, qui fait la consommation principale du maïs altéré, doit éprouver le premier les conséquences directes de ce régime. Les générations qui suivent, moins exposées, surtout pendant les premiers temps de la vie, ne doivent être frappées qu'après que les parents leur ont transmis, avec une constitution affaiblie, la prédisposition au mal dont ils sont déjà affectés eux-mêmes.

§ V. — Influence de l'hérédité.

Le problème de l'hérédité, toujours si difficile, a été résolu diversement pour ce qui concerne la pellagre; mais on a négligé en général de s'entendre sur les termes; il faut donc poser ces termes clairement :

Il y a plusieurs manières d'envisager les *maladies héréditaires* . quelques auteurs accordent ce nom aux maladies que l'enfant puise, pour ainsi dire toutes faites, aux sources mêmes de la génération, et que les anciens appelaient *morbi connutriti*. A ce mode de transmission héréditaire, qui est plutôt une prolongation, chez l'enfant qui naît, de la maladie de l'un de ses parents (*morbi parentales*), que le résultat d'un travail propre au nouvel organisme, se rattachent les faits des enfants qui naissent imprégnés du vice syphilitique, et de ceux qui ont été *variolisés* pendant la vie intra-utérine par la variole de leur mère. Si l'on envisage ainsi l'hérédité, on peut trouver dans l'histoire de la pellagre quelques faits qui semblent appartenir à cette catégorie, je parle des enfants *nouveau-nés*, qui, d'après le rapport de plusieurs médecins, présentaient des symptômes très-caractérisés de pellagre. Mais est-ce là véritablement la transmission héréditaire? n'est-ce pas plutôt un mode de contagion s'opérant de la mère à l'enfant pendant la vie intra-utérine, et pouvant s'opérer de même, quoique plus dif-

ficilement, pendant l'allaitement? Je reviendrai sur ce point en parlant de la contagion.

Dans un sens plus généralement adopté, on entend par hérédité, non pas la maladie même des parents transmise à l'enfant dans tout son développement, mais un principe, ou si l'on veut, un germe détaché des parents, et dont l'évolution n'a lieu que par suite de l'évolution même du nouvel organisme, en sorte que celui-ci en se développant devra nécessairement reproduire la maladie que les parents avaient présentée. C'est ainsi que beaucoup d'auteurs ont compris l'hérédité pour la scrofule, pour le cancer et pour d'autres cachexies. En examinant la pellagre suivant cette manière de voir, tout porte à admettre qu'elle n'est point une maladie héréditaire.

Mais si, au lieu de recourir à l'hypothèse d'*un germe morbide* qui suit un développement presque fatal, on entend par hérédité une simple disposition de l'organisme nouveau façonné sur le modèle des organismes dont il provient, à répéter sans cesse dans son évolution propre les mêmes actes physiologiques, et avec le concours des causes extérieures, les mêmes actes pathologiques que ses parents; à offrir leur tempérament, leur idiosyncrasie, leur faiblesse s'ils étaient faibles, et même le plus souvent une faiblesse plus marquée, qui le rapprochera davantage de la maladie et la lui fera contracter plus facilement que les parents ne l'avaient contrac-

tée eux-mêmes : l'hérédité ainsi envisagée n'est pas un fait nécessaire; pour que la maladie se produise, il faut le concours des circonstances extérieures et surtout de la cause efficiente. Je crois que c'est dans ce sens qu'il faut entendre le mot hérédité dans son acception la plus commune, et que c'est dans ce sens surtout que la pellagre peut être placée parmi les maladies héréditaires. Le peuple triste et affaissé des pellagreux, de même que les populations fébricitantes des pays à marais, engendrent une progéniture cacochyme et dégradée physiquement dès le sein maternel, générations condamnées à devenir après la naissance la proie des maladies, et en qui les germes de tous les maux physiques trouvent pour se développer comme une terre merveilleusement préparée. Ainsi voit-on les maladies qui pèsent sur certaines familles et sur certaines classes d'hommes s'étendre et s'aggraver de génération en génération. C'est là l'histoire de l'abâtardissement des races, du dépérissement de l'homme et de la dépopulation de certaines contrées. Immenses questions et les plus belles qui puissent s'offrir aux méditations des hommes voués au soulagement de leurs semblables, car il est toujours difficile et trop souvent impossible de guérir les maladies, tandis que l'hygiène publique et privée offre des moyens efficaces pour en prévenir un grand nombre.

J'admets donc que les enfants des pellagreux puisent dans l'hérédité des conditions d'existence

qui les disposent à la pellagre, qui les placent dans une sphère d'imminence morbide, où la maladie les atteint plus facilement que tout autre individu, où, lorsqu'elle les a atteints, elle marche plus vite et se montre à la fois plus grave et plus tenace. Les faits observés par Strambio, par Cerri, par Zecchinelli, par le docteur Sacco, etc., et la plupart de ceux que M. Calderini[1] a cités pour prouver que la pellagre, maladie essentiellement héréditaire, ne se propageait presque aujourd'hui que par la transmission d'un germe pellagreux des parents aux enfants; ces faits, dis-je, s'expliquent très-bien comme résultats de l'influence héréditaire, telle que je l'ai définie en dernier lieu.

Les observations des docteurs Ghiotti et Longhi, rapportées par M. Calderini, offrent une importance réelle, en ce qu'elles prouvent que la pellagre tend à se perpétuer, à s'étendre et à s'aggraver dans les familles qu'elle a attaquées. Ainsi sur un total de cent quatre-vingt-quatre familles offrant des individus atteints de *pellagre héréditaire*, et se composant de mille trois cent dix-neuf membres, ces médecins ont trouvé six cent soixante-onze individus sains, et six cent quarante-huit pellagreux.

Ces observations doivent être prises en sérieuse considération dans notre pays, où la pel-

[1] *Annali univers. di Med.* (avril 1844). M. Calderini a trouvé que près d'un quart des Pellagreux observés par lui avaient la maladie depuis l'enfance (p. 41).

lagre n'a pas encore eu le temps de s'enraciner aussi profondément qu'en Italie, et de porter une aussi grave atteinte aux familles qu'elle affecte.

§ VI. Influence de la contagion.

J'aurais dû, ce semble, traiter la question de savoir si la pellagre est une maladie *contagieuse,* à l'occasion de l'hypothèse d'un *virus pellagreux,* soutenue par divers auteurs et que j'ai rapportée en passant; mais j'ai pensé qu'il y aurait de l'avantage à rapprocher cette question de celle de l'hérédité, à cause des connexions intimes que présentent ces deux faits, qui paraissent dans certains cas se confondre.

On s'est vivement disputé en Italie sur le principe *contagieux* de la pellagre; la plupart des observateurs sérieux en ont formellement nié l'existence, tandis que d'autres auteurs en assez grand nombre ont admis et expliqué ce principe de diverses façons. Déjà quelques partisans de la contagion se montrèrent au temps de Frapolli, qui les qualifiait de *rêveurs*. Plus tard, Titius et Widemar donnèrent plus d'importance à cette opinion, et voici le fait qui conduisit ce dernier à soupçonner que la pellagre était contagieuse : un bûcheron de Pontremoli vint dans le Milanais avec deux compagnons pour travailler ; au bout de plusieurs mois ils rentrèrent dans leur pays où la pellagre était inconnue, et le bûche-

ron en fut attaqué, mais seul et sans la communiquer à personne.

Ce fait, très-insignifiant, qui suggéra un doute à Titius, et quelques autres faits d'une égale valeur, furent bientôt considérés comme des arguments décisifs par les auteurs qui, voulant faire de la pellagre une suite de la lèpre ou de la syphilis, avaient besoin d'y voir une maladie contagieuse; au reste, les contagionnistes sincères ne se sont jamais déclarés d'une manière très-décidée : Joseph Frank avoue qu'il ne penche à admettre la contagion que parce qu'il est forcé de reconnaître que la pellagre ne peut être expliquée ni par l'influence du climat, ni par la manière de vivre des individus, et que cependant comme elle s'est étendue peu à peu, il faut bien penser qu'elle a quelque chose de contagieux.

Zecchinelli s'exprimait aussi avec une certaine hésitation, et il se fondait sur des faits qui peuvent servir à prouver la non-contagion : « Je serais tenté, dit-il, en face des difficultés, de croire à l'existence *de quelque principe contagieux particulier* »; il reconnaît ensuite que l'on voit des familles entières intactes entourées de familles pellagreuses. Tous les observateurs notèrent[1] de bonne heure le même fait et remar-

[1] Marzari, qui avait observé pendant plus de vingt ans la Pellagre et l'avait longtemps observée à la campagne où il avait passé des années entières, dit : « Io non ho mai veduto, anzi non ho mai inteso che il parroco, l'agente, il notabile, che vivono in campagna coi pellagrosi, che bevono la stessa aqua,

quèrent que jamais ni le curé, ni le médecin, ni le notaire, ni les agents du gouvernement, qui vivaient à la campagne au milieu des pellagreux, ne contractaient la maladie; que dans les mêmes familles certains individus n'en étaient jamais atteints; c'est pourquoi Facheris, en réfléchissant à ce fait si constant, disait: « Qu'est-ce qu'une maladie contagieuse qui respecte les rangs et les conditions sociales?... »

Tous les médecins de districts consultés par le gouvernement, et les auteurs des Mémoires analysés par Fanzago (à l'exception du docteur Storni), se prononcèrent contre la contagion. Parmi les noms de ces médecins on distingue ceux des docteurs Angelo della Decima, Giac. Penada, G.-B. Amai, Dom. Zuccolo, Giac. Piacentini, Antonio Scudelanzoni, Giac. Zotti, Benedetti, Sartori, Boerio, Gasparini, Paolo Fabris, Lombardini, Giovanoni, Bottelli, Martinati, Trevisan, Berselli, Girotto, Capellari, Marangoni, etc.

Les observations faites depuis cette époque ont toutes été contraires à l'hypothèse d'un principe contagieux; et des expériences assez nombreuses sont venues confirmer les résultats de l'observation. Buniva [1] s'inocula lui-même et inocula à plusieurs personnes de la salive et du sang des

che respirano la stessa aria, e calcano la stessa terra, l'abbiano avuta o contrattata giammai, quantunque misti e quasi confusi con loro, etc. (*Saggio*, p. 16.)

[1] *Memorie sulla pellagra* (dans les *Actes de l'Acad. des sciences de Turin*), t. III, années 1805-1808.

pellagreux, et même de la matière qui suintait des fissures produites sur les portions malades de la peau. Il n'obtint jamais aucun effet de ces inoculations. Plus tard, De Rolandis s'inocula[1] plusieurs fois de la sanie fétide qui s'écoulait des ragades que présentent certains malades avancés, et il n'observa d'autre résultat que quelques pustules bénignes sur les points où avaient été faites les inoculations.

En France, l'idée de la contagion a été émise en 1829 par M. Hameau, à la fin de sa première note : « J'ai tout lieu de croire, dit-il, que cette terrible maladie est due à un virus particulier, et qu'elle peut se prendre par un contact immédiat. » Il est vraisemblable que cette opinion provenait de ce que les deux premiers cas de pellagre qui s'étaient offerts à M. Hameau avaient été observés sur deux femmes, la mère et la fille, qui couchaient habituellement ensemble. Mais, loin de paraître confirmé dans cette idée, on voit ce praticien ne l'émettre dans son second Mémoire que sous forme de soupçon, et déclarer « qu'il faut de nouvelles expériences pour être entièrement fixé sur ce sujet. »

Les observations postérieures semblent avoir conduit les médecins à repousser l'idée d'un principe contagieux, et l'on peut considérer cette question comme jugée parmi les praticiens

[1] *Repertorio medico-chirurgico di Torino* (1824), et *Annali medico statistici della provincia d'Asti* (1825).

français aussi bien que parmi les Italiens et même les Espagnols, chez qui personne, à ma connaissance, ne soutient la nature contagieuse du mal de la rosa.

Il suffirait de réfléchir aux symptômes de la pellagre, à la marche de cette maladie, à ses alternatives, à ses retours, à sa durée, pour se convaincre qu'elle n'a rien de commun avec les maladies reconnues contagieuses. Toutefois, après avoir exposé les données de l'observation et de l'expérience qui se trouvent d'accord sur ce point avec celles du raisonnement, il me reste à revenir sur un fait signalé dans le paragraphe précédent, et paraissant indiquer un mode de transmission de la pellagre, qui se rapporte plutôt à la contagion qu'à l'hérédité : je parle des enfants à la mamelle et des enfants nouveau-nés qui présentent des symptômes de pellagre confirmée.

Il est impossible dans ces cas de supposer que l'enfant ait contracté la maladie directement dans l'alimentation qui la donne; il est certain qu'il n'a pu la puiser que dans le sein de sa mère ou avec son lait; il faut remarquer en effet que les enfants à la mamelle que l'on a vus ainsi contaminés étaient non-seulement les nourrissons, mais encore les fils des femmes pellagreuses qui les allaitaient; on cite, au contraire, beaucoup d'exemples d'enfants bien portants en apparence, dont les nourrices offraient des symptômes de pellagre. Ainsi, cette transmission

de la maladie de la mère et de la nourrice au rejeton n'est pas un fait de contact ordinaire; elle ne provient pas du simple rapprochement des deux êtres; il faut, pour qu'elle ait lieu, que les deux vies aient été confondues et confondues de la manière la plus intime, puisque le lait seul d'une femme pellagreuse ne suffit pas toujours pour infecter l'enfant d'une mère saine; il faut, en général, ce commerce intime de l'existence intra-utérine, durant laquelle le nouvel être n'est presque qu'un membre de sa mère, qu'une prolongation de sa vie. Alors, et à un moindre degré pendant l'allaitement, les matériaux organiques sont communs aux deux êtres; ils passent de l'un à l'autre, et portent de l'un à l'autre les mêmes éléments de santé, ou les mêmes principes de maladie. On comprend ainsi comment la pellagre de la mère devient la pellagre de l'enfant, sans que celui-ci ait été en rapport direct avec la cause efficiente de la maladie.

Il y a donc là un fait de transmission par contagion, mais par un mode tout spécial et que l'on pourrait appeler *contagion héréditaire.*

QUATRIÈME PARTIE.

TRAITEMENT ET PROPHYLACTIQUE.

CHAPITRE I.

TRAITEMENT.

Les recherches étiologiques auxquelles ont été consacrées les pages qui précèdent mènent à cette conséquence, que l'application des ressources de l'hygiène domine le traitement de la pellagre. S'il est vrai que le meilleur moyen de prévenir, d'atténuer et de détruire un effet morbide, consiste à supprimer la cause, assurément le meilleur moyen de prévenir, de diminuer, de guérir la pellagre, qui a sa cause dans un aliment altéré, consistera à supprimer cet aliment et à changer l'alimentation. Or, je puis annoncer dès à présent que cette conséquence, à laquelle nous sommes conduits par l'étiologie, est précisément celle à laquelle une

expérience de plus d'un siècle a conduit tous les observateurs, en Espagne, en Italie et en France; et je puis ajouter que c'est là le seul point de l'histoire de la pellagre qui n'ait fait naître aucune contestation.

Ces faits m'autoriseront à abréger les détails relatifs au traitement pharmaceutique. Chacune des hypothèses qui servirent tour à tour à expliquer la nature de la pellagre devait entraîner à sa suite une méthode thérapeutique particulière; ainsi, ceux qui regardaient le scorbut comme l'élément dominant de la maladie, et de ce nombre se trouvent Casal[1], J. Penada, Odoardi, Piacentini, etc., prescrivirent les antiscorbutiques comme base du traitement; Scudelanzoni, afin de combattre l'*acrimonie muriatique*, faisait aciduler toutes les boissons des pellagreux, et Odoardi leur proposait le suc de *limon* comme un *vrai spécifique*; Frapolli, d'après sa théorie pathogénique particulière, faisait consister l'indication la plus urgente à ouvrir les pores exhalants de la peau, et à rendre la transpiration plus facile : c'est pourquoi il prescrivait les frictions, l'eau tiède, les diaphorétiques, et surtout le bain chaud, qu'il regardait comme le meilleur de tous les remèdes. Des théories différentes firent recommander avec

[1] Casal recommande des décoctions de fumeterre, de chicorée, d'oseille, d'aigremoine, de cresson, d'ellébore noir, de polypode de chêne, d'anis, de fenouil, de semences de cartame. On voit par là qu'il avait en vue de satisfaire à des indications différentes. Il associait ce moyen, soit au bon laitage, aux purgatifs, aux vomitifs ou aux émissions sanguines.

un égal enthousiasme le beurre et le lait, qui paraissent avoir réussi quelquefois en Italie, en France et en Espagne; le camphre, l'ail, l'antimoine[1], le mercure, l'opium, l'eau de chaux[2], etc. Dalla Decima mettait sa confiance dans les antispasmodiques.

Gherardini, après s'être attaché à démontrer la parfaite inutilité de la plupart de ces moyens, chercha à faire prévaloir quelques sudorifiques, tels que la décoction de patience, de gayac ou de sassafras, associés au petit-lait et surtout aux bains. Quelques auteurs employaient les vomitifs ou les purgatifs comme moyen principal, d'autres comme moyen accessoire; il en fut de même des bains et des émissions sanguines.

Ainsi, dans leur empressement à trouver un spécifique, ou à relever par des résultats thérapeutiques la valeur d'une théorie particulière, les médecins avaient mis à contribution la matière médicale à peu près tout entière, lorsque Gaetano Strambio, plus sincère et moins impatient, se mit à expérimenter la plupart des moyens les plus vantés, et reconnut que les uns étaient

[1] Thiéry prétend avoir guéri, en 1753, une femme de la Nouvelle-Castille, avec un mélange d'éthiops minéral, d'antimoine cru, de safran de mars, avec quelques substances balsamiques, le tout entremêlé de quelques purgatifs et soutenu d'un régime convenable. Elle guérit en deux mois. Cependant les rougeurs revinrent en 1754.

[2] Guerreschi prétendait que l'eau de chaux, à la dose de demi-livre à une livre, en trois fois par jour, était le meilleur remède. Scudelanzoni ne l'employait qu'à l'extérieur, il employait de préférence l'eau de chaux seconde.

insignifiants, les autres nuisibles, et que quelques-uns pouvaient être très-dangereux; c'est ainsi qu'il se trouva mal de l'emploi de l'*opium*, du *mercure*, des *bains* et des *saignées*. Jansen, qui fréquentait l'hôpital de Legnano au temps des expériences de Strambio, assure qu'ayant interrogé beaucoup de malades, et même les médecins, il s'était convaincu qu'on ne retirait à peu près aucun profit des bains, et que même à une certaine époque ils devenaient dangereux [1]; c'est pourquoi il préférait les frictions.

Quant à la saignée, déjà Frapolli l'avait vue, dans la première période, être promptement suivie d'un symptôme à peu près inconnu à cette époque de la maladie, le délire. Mais Fanzago s'éleva vivement contre l'abus des émissions sanguines, dont Ramazzini avait dès longtemps signalé les fâcheux effets sur la santé des villageois; il le regardait comme disposant à la maladie et l'aggravant lorsqu'elle existait.

Enfin, Strambio, après de très-nombreux essais tous malheureux, déclara avec une désespérante franchise : « Qu'il n'avait jamais vu un pellagreux qui dût sa guérison aux remèdes. » Triste vérité que Casal avait reconnue déjà en Espagne, et qui, l'année dernière, échappait encore en Italie à la plume d'un médecin du grand hôpital de Milan, le docteur Mosè Rizzi, de même qu'elle échappait, il y a peu de mois,

[1] Ouvrage cité, p. 367.

à la plume du docteur Calès, qui m'écrivait en parlant de ce sujet : « J'arrive à l'article honteux, le traitement. »

Il est inutile d'insister davantage pour montrer comment les médecins se sont égarés en cherchant dans la matière médicale des moyens que l'hygiène seule pouvait leur fournir; je passe à l'examen des méthodes thérapeutiques qui se recommandent par le nom de leurs auteurs, et qui se partagent encore la confiance des praticiens.

Fanzago avait réglé l'emploi des moyens curatifs qu'il proposait contre la pellagre, d'après la marche de la maladie qu'il divisait, ainsi que je l'ai fait dans le deuxième livre, en trois périodes.

Première période. Lorsqu'un individu éprouvait ces premiers symptômes auxquels on donnait vulgairement le nom de *salso :* rougeurs aux mains, abattement des forces, sensation d'ardeur dans l'arrière-gorge et l'œsophage, tournoiements de tête, etc., la première mesure à prendre était de cesser aussitôt toute espèce de travail, et d'éviter le soleil. En même temps, s'il n'y avait aucune complication, il administrait l'ipécacuanha, afin de débarrasser l'intestin des *matières glaireuses* qui s'y accumulaient, et s'il y avait contre-indication d'un émétique, il administrait un léger purgatif salin.

« Le premier effet obtenu, dit Fanzago, il faut s'abstenir des évacuants qui deviennent souvent nuisibles, et dans le cas où le malade serait tour-

menté par la constipation, ce qui arrive souvent au début de la maladie, il faut le soulager par de simples lavements... Le signe qui doit surtout déterminer le médecin à provoquer une légère évacuation, est ce sentiment de brûlure dans l'estomac et jusqu'à l'arrière-gorge dont se plaignent beaucoup de pellagreux. » Fanzago employait ordinairement dans ces cas de la limonade émétisée. Soler opposait la *magnésie* à ce dernier symptôme.

Après ces premiers moyens, Fanzago recommande de soumettre les pellagreux à un bon régime alimentaire, et il fait remarquer que c'est de là que dépend le succès du traitement. Sans exclure les végétaux de bonne qualité, il veut que l'alimentation animale forme la base du régime.

Quoique Gherardini eût déjà vivement critiqué l'emploi du lait, Fanzago le recommande comme médicament plutôt que comme aliment. Il se fonde sur les expériences d'Albera, de Facheris, de Soler, du docteur Macoppe, et sur les nombreuses expériences qu'il avait faites lui-même en 1807 et en 1808. Je crois qu'il n'est pas sans intérêt de rapprocher de ces observations celles que Casal avait faites à Oviedo, où il avait eu occasion de reconnaître les bons effets du bon lait et du beurre. Cet auteur cite l'exemple d'une femme arrivée à un degré avancé de la maladie, ayant eu plusieurs attaques de délire mélancolique, et qui, après avoir employé inutilement tous les moyens, vendit tout son bien pour

avoir de quoi se nourrir de bon beurre de vache, et guérit en effet. Enfin, M. Hameau a mis aussi en usage la *diète lactée*, et s'en est assez bien trouvé momentanément chez une femme de Mestras.

Fanzago attachait de l'importance aux ablutions faites sur les parties malades du tégument, au moins deux fois par jour, avec le sérum du lait, ou le lait étendu d'eau. Il recommandait en outre de tenir ces parties bien couvertes.

Ces moyens de traitement devaient être continués au moins pendant trois mois, et souvent, si la maladie était à son début, ils parvenaient à l'arrêter.

Deuxième et troisième périodes. Mais dans les périodes plus avancées de la maladie, Fanzago reconnaissait que tous les moyens échouent; il se bornait alors en général à traiter chaque symptôme : « Trois indications se présentent ici, dit-il; la première consiste à rendre à l'estomac et aux intestins le ton et la vigueur qu'ils ont perdus; la deuxième à détruire l'état morbide de la peau; la troisième à rétablir le calme et l'équilibre dans le système nerveux. « Il est vrai, ajoute-t-il, que la première satisfait souvent aux deux autres, puisque l'affection de la peau et les désordres nerveux ne sont que des lésions secondaires et sympathiques. »

Pour remplir cette première indication, Fanzago ne suit pas d'autre marche et n'emploie pas d'autres moyens que ceux qui ont été déjà décrits; seulement il conseille de revenir de temps

à autre aux purgatifs doux, et de s'appuyer principalement sur les toniques et les martiaux. Il conseille aussi des frictions sur l'abdomen avec de la flanelle imprégnée d'une décoction aromatique ou d'un mélange spiritueux. Le malade est soumis à l'usage du lait et des viandes. Enfin, il insiste sur les bains, et si quelques circonstances empêchent de recourir à ce moyen qu'il regarde comme très-important, il veut qu'on le remplace par des *fomentations laiteuses sucrées et mucilagineuses* sur les parties malades, moyens déjà vantés par Frapolli, Gherardini et Thouvenel.

Enfin, pour rétablir l'ordre dans le système nerveux, Fanzago conseillait divers moyens qu'il empruntait à la classe des remèdes stimulants et excitants, persuadé que tous les désordres de ce système tenaient, non pas à un excès de force, mais au contraire à une condition asthénique; ainsi, il employait la thériaque, l'opium associé au quinquina, etc.

On vient de voir que Fanzago attachait une grande importance aux bains, dont Frapolli et Gherardini avaient fait aussi leur remède par excellence. Ce moyen, malgré les insuccès de Legnano, attestés par Jansen, malgré la critique de quelques médecins, a toujours conservé une grande place dans la thérapeutique de la pellagre italienne. Le traitement par les bains (*cura balnearia*), établi comme fondation régulière au grand hôpital de Milan, est encore en ce moment la ressource principale des médecins de ce

vaste asile; mais je dois à ce sujet faire la remarque que, dans le traitement dont il s'agit, les bains ne sont que l'apparence, ainsi que J. Frank et tous les auteurs le déclarent, et comme j'ai pu moi-même m'en convaincre. Les malades qui prennent des bains reçoivent en même temps une nourriture abondante et substantielle et sont placés dans des conditions dont chacune est plus efficace, peut-être, que le bain lui-même pour améliorer leur état; il ne faut donc pas que ce titre de *cura balnearia* soit cause d'une méprise. Voici du reste les résultats principaux obtenus à l'aide de cette méthode sur les pellagreux traités au grand hôpital pendant l'été de 1843. Ils ont été publiés [1] par M. Calderini : sur trois cent cinquante-deux malades traités par les bains, cent soixante sortirent guéris en apparence, cent dix-huit avec une amélioration très-notable; cinquante-un éprouvèrent peu de changement, et vingt-trois restèrent dans le même état, ce qui fut attribué soit au degré avancé du mal, soit à des complications.

Ces bains sont donnés à la température de + 27 à 28° Réaumur; chaque malade en prend, terme moyen, une quinzaine. Ils ont pour effet de rendre à la peau sa souplesse et de rétablir ses fonctions comme organe absorbant et exhalant. En outre, M. Calderini leur attribue le rétablissement des fonctions digestives, le calme

[1] *Annali univ. di Medic.*, aprile 1844.

qui d'ordinaire ne tarde pas à se montrer dans le système nerveux; enfin il les croit capables de produire la guérison complète. Je ne saurais partager l'opinion de ce médecin distingué, s'il ne finissait par déclarer lui-même qu'il faut associer aux bains d'autres agents thérapeutiques, et que: « le repos, la propreté, l'éloignement des rayons solaires, une nourriture abondante et saine, le calme d'esprit, la pratique des devoirs religieux, doivent incontestablement favoriser l'action des bains. » Je partagerai donc à peu près la manière de voir de M. Calderini sur le traitement dont il s'agit, avec cette différence, que ce qu'il regarde comme l'accessoire est, suivant moi, l'essentiel, et réciproquement.

Enfin, lorsqu'on croit apercevoir une complication ou un symptôme prédominant, on associe aux agents ordinaires de la *cura balnearia*, les laxatifs, les toniques, les émissions sanguines, etc.

Il faut remarquer enfin que les bains ne sont pas donnés à tous les pellagreux, et M. Calderini note dans son rapport que l'on a soin de ne pas administrer ce traitement aux malades atteints de *consomption*, de *toux*, d'anasarque, de *diarrhée* abondante et de délire.

On sait que les émissions sanguines ont été, à une certaine époque surtout, employées à outrance par les médecins de l'Italie septentrionale: les pellagreux n'ont pas échappé aux conséquences de ce goût dominant, et nous en avons pour preuve les plaintes des plusieurs médecins recom-

mandables. Toutefois, il ne faudrait pas, par une réaction exagérée, se ranger à l'avis de ceux qui proscrivent entièrement la saignée générale ou locale du traitement de la pellagre. Casal, Frapolli, Odoardi, Gherardini, Soler, Marzari, etc., ont reconnu des circonstances dans lesquelles l'emploi de ce moyen devenait nécessaire, surtout pendant les premiers temps de la maladie. Je dois rappeler ici les observations des docteurs Liberali et Carraro, que j'ai mentionnées en traitant de la folie pellagreuse, et, sans partager entièrement leurs idées théoriques, je crois que lorsqu'on reconnaît des symptômes évidents de méningite pendant les chaleurs de l'été, il est bon de suivre les conseils énergiques donnés par ces médecins.

Je pourrais dire des purgatifs que Strambio prodiguait de préférence aux autres moyens, ce que je viens de dire des émissions sanguines; il est des circonstances qui rendent leur emploi nécessaire. Je pourrais en dire autant de beaucoup de moyens, sur l'emploi desquels l'exagération des apologistes a jeté de la défaveur : on comprend en effet que dans le cours d'une maladie aussi longue et aussi compliquée, il doit se présenter des accidents variés qui réclament chacun une thérapeutique particulière; mais il ne faut pas croire qu'en faisant cesser ces accidents on se rende maître de la marche de la maladie. Je pourrais même étendre cette réflexion à tous les moyens dont je viens de rapporter la longue liste, car en examinant de près tous les exemples

de guérison rapportés par les auteurs, on s'assure que les agents pharmaceutiques n'ont jamais eu d'autre effet que de dominer certains accidents et d'enrayer peut-être un instant la marche de la maladie. J'ai fait connaître, à cet égard, l'aveu de Casal et de Strambio, et les praticiens qui ont voulu observer avec la même bonne foi sont arrivés à la même conviction, et nous voyons le docteur Rizzi la partager, et affirmer que les prétendues guérisons de pellagre que l'on obtient dans les hôpitaux d'Italie ne se rapportent qu'aux complications de la maladie qui, un instant amendée, revient avec des complications nouvelles.

L'opinion unanime des médecins français qui ont traité des pellagreux confirme le triste aveu des médecins d'Italie : M. Léon Marchand déclare que l'on ne songe plus à *guérir thérapeutiquement* la pellagre landaise. « On se contente, dit-il, de porter remède à certains symptômes spéciaux qui peuvent se prononcer trop fortement...; mais le véritable traitement, c'est la diète lactée ou l'équivalent, et toute la propreté qu'il est possible d'obtenir de gens qui n'en comprennent pas le prix. Tous les malades qui ont été soumis à cette méthode ont vu leur état s'améliorer, etc. »

D'après l'aveu loyal de M. le docteur Calès, je pourrais passer sous silence les moyens de traitement employés contre la pellagre du Lauraguais. Je crois utile cependant de faire connaître quelle a été la conduite de ce praticien éclairé,

et quels sont les résultats qu'il a obtenus. Voici ce qu'il m'écrit à cet égard :

« Je ne prétends pas, dit M. Calès, que les agents thérapeutiques n'aient aucune action sur la pellagre; mais, forcés d'accepter nos malades avec leur misère et leur dénûment, nous ferons l'aveu de nos insuccès. Je n'ai obtenu des résultats satisfaisants que chez ceux qui ont pu se placer sous l'influence d'une meilleure hygiène. Les principaux moyens que nous avons mis en œuvre sont : les bains, les évacuations sanguines, les antispasmodiques, les révulsifs, et de légers toniques.

« Nous dirons un mot de chacun d'eux en particulier :

« 1° Au début de la maladie, les *bains* produisent un excellent effet; on serait peut-être en droit de penser qu'ils en arrêteraient la marche s'ils étaient secondés par un changement complet dans les habitudes de la vie.

« 2° Les *saignées* par la lancette ou les sangsues, dès que l'irritation de la muqueuse gastrique ou des centres nerveux apparaît, sont presque toujours suivies d'une légère amélioration; mais on ne saurait les employer qu'avec beaucoup de mesure; sans cela on jetterait les malades dans une faiblesse funeste. C'est ici que la distinction, admise par Barthez, des forces de la vie en forces *agissantes* et en forces *radicales*, trouve son application. Ici des propriétés ou forces vitales exaltées, de l'irritation partout; on dirait

dans certains cas que la vie est en excès dans les principaux organes, et cependant il existe une énervation profonde, qui constitue le premier élément de la maladie.

« 3° Les *antispasmodiques* n'ont produit sous nos yeux aucun bon résultat.

« 4° De *légers toniques astringents* m'ont servi à modérer la diarrhée quand les mucilagineux avaient échoué et que tout autre traitement était inadmissible.

« 5° Les révulsifs appliqués après de légères évacuations sanguines ont fait diminuer les accidents cérébraux.

« 6° J'ai employé sans aucun succès les *moxas* dans les cas de paralysie. Au reste, toutes ces ressources seront impuissantes, elles n'auront aucune action salutaire si elles ne sont employées dès les premiers temps de la maladie; elles se montreront encore tout à fait inutiles si vous ne changez pas les conditions dans lesquelles le malade se trouve placé; si vous ne remplacez pas sa maison sale et humide par une autre habitation propre et bien aérée, ses aliments faibles et grossiers par une nourriture substantielle; en un mot, si vous ne faites pas couler dans ses veines un sang plus généreux, vous tournerez toujours dans un cercle vicieux et ne devrez rien attendre de vos soins et de vos efforts.

« Vous le voyez, ajoutait M. Calès, le médecin ne peut pas tout faire, la part de l'administration est bien large; espérons qu'elle se montrera hu-

maine et prévoyante dès qu'on lui aura clairement signalé le mal et que les études de quelques hommes de mérite l'auront éclairée sur les moyens d'y remédier. »

Ce n'est pas en effet à l'arsenal de la pharmacie qu'il faut demander une arme contre la pellagre ; pour guérir les pellagreux, il n'y a qu'un seul moyen, c'est de retremper leur constitution détériorée aux sources d'une hygiène bien entendue, et surtout d'une bonne alimentation. Cette vérité, que les faits sont venus démontrer aux plus aveugles, éclate de toute part dans les écrits des médecins, à travers les erreurs et les hypothèses les plus opposées sur la nature et la cause du mal. On a vu que les partisans du traitement pharmaceutique avaient été conduits par une sorte de logique instinctive, et comme malgré eux, à associer aux remèdes les bons aliments, le pain de froment, le bon lait, le vin, la viande, et c'est ainsi seulement qu'ils ont obtenu d'heureux résultats dont les remèdes ont eu l'honneur.

Aujourd'hui que les théories nous sont indifférentes, que l'on ne se passionne plus pour telle ou telle hypothèse, nous pouvons, en mieux analysant les faits, faire la part des agents pharmaceutiques et celle des moyens hygiéniques. En conséquence nous croyons qu'il faut adjuger à l'hygiène seule le traitement de la pellagre, aux moyens pharmaceutiques les accidents et les complications qui peuvent s'y ajouter.

Il est encore aujourd'hui très-souvent difficile

et souvent impossible que le régime alimentaire des pellagreux soit convenablement modifié dans les campagnes qu'ils habitent. Là, le bon pain, le vin, la viande ne sont que très-rarement à leur portée ; et lors même que l'avarice, que quelques auteurs leur reprochent, ne les empêcherait pas d'en faire usage, le plus souvent cet usage leur serait interdit par la misère, mal bien plus général que l'avarice.

Ces motifs doivent être pris en considération et engager à recourir, lorsqu'on le peut, à un moyen auquel du reste beaucoup de médecins ont attaché la plus grande importance, et qui consiste à faire changer de pays aux malades. Ce déplacement d'ailleurs, outre les avantages du changement de nourriture, peut avoir celui de soustraire les pellagreux à l'ensemble des conditions affaiblissantes au milieu desquelles ils ont contracté leur maladie. Aussi doit-il être conseillé toujours lorsqu'il peut s'opérer de telle manière que le malade soit placé dans des conditions meilleures. C'est dans ces cas que l'on obtiendra les cures les plus inespérées, ainsi que l'expérience l'a démontré déjà ; et c'est ainsi seulement que l'économie, même après une atteinte profonde, pourra revenir à son état normal.

On est surpris de trouver dans un écrit[1] assez récent et d'ailleurs très-estimable cette singulière critique du déplacement des individus : « L'émi-

[1] *De la pellagre et de la folie pellagreuse*, p. 80.

gration des familles, leur transplantation, leurs alliances, ont pour résultat de favoriser l'augmentation de la pellagre. » Je dirai plus loin un mot des alliances; mais quant à la transplantation, en quoi peut-elle nuire, si la maladie n'est pas contagieuse? or, comment et sur quels arguments soutenir la contagion?

Heureusement on trouve dans le même ouvrage des faits qui viennent démentir cette malencontreuse opinion, et donnent pour ainsi dire la clef de la véritable cure de la pellagre. Je cite textuellement :

« Un homme, âgé de quarante-un ans, né de parents pellagreux, présenta dès l'enfance des symptômes de ce mal funeste. Atteint par la conscription, il servit quinze ans en Hongrie, en France et en Allemagne. Pendant tout ce laps de temps, malgré les fatigues inséparables de la vie de soldat, il ne se ressentit en aucune manière de son ancienne maladie. A sa sortie du service militaire, il revint dans son pays, et sept ans s'écoulèrent sans le plus léger symptôme de pellagre. Il y a trois ans, la maladie reparut, comme si elle eût attendu que l'organisation de cet homme se fût retrempée dans les sources du mal. Depuis ce moment, elle s'est montrée chaque année. M. Panceri fils m'a fait voir un autre malade dans le même cas, et m'a assuré qu'il avait observé plusieurs faits de ce genre. M. le professeur Rasori m'a raconté qu'il a eu à son service deux domestiques en apparence fort bien

portants, mais qui chaque année au printemps avaient des symptômes d'hypocondrie : cette remarque ayant éveillé son attention, il les interrogea, et apprit d'eux qu'ils avaient eu la pellagre, et que leurs parents en étaient atteints; depuis qu'ils n'habitaient plus la campagne, il y avait eu une amélioration évidente dans leur état. Le médecin chargé de la division des femmes nous a cité l'exemple d'une femme pellagreuse dès l'enfance, qui, étant venue à Milan, entra au grand hôpital comme infirmière, et vit cesser sa maladie par le changement de sa position; obligée de retourner dans son pays, tous les symptômes se sont reproduits [1]. »

Lorsqu'on a étudié l'histoire de la pellagre, de pareils faits n'ont pas besoin de commentaires.

Je n'en dirai pas davantage sur l'emploi des moyens thérapeutiques ; le tableau sommaire des méthodes déjà suivies dans les divers pays, montre suffisamment la voie que désormais les praticiens devront suivre, soit pour combattre les complications et parer aux accidents dont le cours de la pellagre est semé, soit pour s'opposer aux progrès du mal lui-même sur chaque individu.

Il importe surtout, à cet égard, de poser solidement les préceptes généraux qui devront servir de guide dans tous les cas particuliers. Or, les préceptes thérapeutiques les plus importants consistent : 1° à interdire au malade l'usage du maïs, et

[1] Ouvrage cité, p. 51.

au moins du maïs de mauvaise qualité; 2° après avoir soustrait le pellagreux à l'influence d'un aliment délétère, l'arracher au genre de vie affaiblissant qui avait donné à cet aliment toute son efficacité morbifique; par conséquent le soustraire autant que possible à la malpropreté et à toutes les misères inhérentes à sa condition sociale; 3° refaire sa constitution détériorée à l'aide d'un régime de plus en plus substantiel, et dans lequel entre graduellement une quantité notable de substances animales.

Le premier de ces trois préceptes est de rigueur absolue, le reste du traitement ne pourrait, sans lui, avoir aucune efficacité.

Les autres règles sont très-variables dans leur application; ainsi, pour transformer le genre de vie du pellagreux, le médecin aura quelquefois dans un changement de profession, dans un déplacement facile, des ressources inespérées; mais trop souvent sans doute il se trouvera sans ressources, et sans doute beaucoup de malheureux seront voués à une souffrance sans espoir, si la bienfaisance publique et privée ne leur vient en aide.

L'emploi des bains comme moyen de propreté, comme auxiliaire thérapeutique, pourrait rendre de grands services; on sait malheureusement que les habitudes de la vie rustique rendront difficile dans beaucoup de cas l'emploi de ce moyen.

L'application de la règle relative au régime alimentaire devra être, de la part du médecin,

l'objet d'une surveillance attentive; elle devra en effet subir de nombreuses variations suivant les individus, suivant la période du mal, suivant les progrès du rétablissement. Le point capital est de passer par des transitions ménagées. L'avis[1] donné par Hippocrate, que les changements brusques sont périlleux, semble fait pour les tristes victimes de la pellagre, dont le tube digestif profondément lésé, habitué au régime végétal, ne supporterait pas impunément une diète animale abondante et exclusive. « La faiblesse commande la lenteur », a dit Boerhaave[2], et l'observation a prouvé aux observateurs italiens, et entre autres à Marzari, qu'il ne faut point se hâter dans la réforme du régime alimentaire des pellagreux.

Le lait et les préparations qu'il fournit sont le premier aliment qu'il convient de faire prédominer dans leurs repas. Depuis Casal et Odoardi, jusqu'à MM. Hameau et Balardini, l'expérience a constamment fait voir les avantages de la diète lactée, comme préparation à un régime plus fortement animalisé. Au laitage on associera les œufs, les bons légumes et bientôt, si cela est possible, de la volaille, quelques viandes légères comme celles de veau et de chevreau et un peu de vin. Au voisinage de la mer ou des rivières, on

[1] *Aphorism.*, sect. II, n. 51.

[2] « Præsens debilitas tarditatem jubet; nec enim alibi perniciosior mutatio subita. » (*Aphorism.*, n. 46). — Boerhaave a dit encore dans un aphorisme qui répète celui d'Hippocrate : « Mutatio subita a consuetis in nova est ubique et semper quam maximè periculosa. » (*Ibid.*, n. 1027.)

associera très-avantageusement de bon poisson frais à ces aliments. Le docteur Sette conseillait les grenouilles, qui peuvent en effet fournir une précieuse ressource dans les débuts du traitement.

On a conseillé l'emploi des préparations ferrugineuses dès que l'estomac est en état de les supporter, afin de *reconstituer le sang*.

On arrive ainsi graduellement à un régime tonique et substantiel, qu'il faut longtemps continuer même après la disparition des symptômes pellagreux, et dans lequel il faut autant que possible faire entrer une certaine quantité de vin généreux pour la boisson et de viandes rôties de bœuf ou de mouton au moins une fois par jour.

Telles sont les bases du traitement curatif.

CHAPITRE II.

PROPHYLACTIQUE.

J'arrive à la question la plus importante pour l'avenir des populations au milieu desquelles la pellagre se montre aujourd'hui, la *préservation* : à cette question se rattache en effet le sort d'un grand nombre de familles encore intactes, aussi bien que celui des familles dont une ou plusieurs générations ont été atteintes déjà.

On a vu dans la première partie de cet ouvrage que dès le règne de Joseph II, les gouvernements de la haute Italie sentirent la nécessité de mettre un terme aux ravages de la pellagre et eurent la pensée d'arrêter ses envahissements, tant dans la Lombardie que dans les provinces Vénitiennes. Depuis cette époque et malgré les vicissitudes politiques qui ont fait passer l'Italie sous des dominations diverses, l'autorité administrative a toujours paru occupée de rechercher des moyens préservatifs; les médecins ont été souvent interrogés par elle, et de leur côté ils ont souvent provoqué des réformes. Malheureusement le peu d'accord qui a régné dans les opinions des savants, relativement aux causes de la

maladie, a eu pour conséquence de diminuer l'importance de leurs conseils touchant les mesures préservatives, et c'est ainsi sans doute que la bonne volonté des médecins et des gouvernements a été paralysée et que la pellagre s'est perpétuée et étendue avec son cortége de maux.

Avant d'indiquer ce que des données certaines sur l'étiologie permettent enfin à la médecine de proposer et à des gouvernements éclairés et humains d'exécuter pour l'extirpation d'un fléau déjà trop enraciné, je dois retracer sommairement les opinions principales des Italiens sur cette question si grave.

J'éprouve quelque répugnance à dire qu'à l'aurore même du dix-neuvième siècle, au moment où les ravages de la pellagre préoccupaient le plus les esprits de l'autre côté des Alpes, il s'est rencontré des hommes sérieux, des médecins éminents, qui ont proposé de recourir envers les malheureux paysans frappés du *mal de misère*, à ces lois barbares qui, durant le moyen âge, maintinrent au milieu des nations chrétiennes une nation de parias sous le nom de lépreux. L'un (Gherardini) conseillait de retrancher les pellagreux de la société, et de les transplanter dans des solitudes; un autre (J. Frank) proposait de les déporter dans quelque île voisine de l'Italie. Il faut pardonner de semblables aberrations à des esprits égarés par la terreur d'un mal supposé contagieux, et par le désespoir de lui trouver un remède. Mais on me dispensera de discute

de semblables opinions, et je passe outre. Il était bon cependant de les signaler, afin que l'on n'oublie point où en étaient encore naguère la science et la philanthropie. J'ajouterai, pour l'honneur de l'humanité, que si ces conseils ont été donnés, il ne s'est trouvé personne pour les suivre. Malheureusement les conseils utiles n'ont guère été mieux suivis.

A côté de ces mesures dignes des codes mosaïques, on en remarque une autre dont la rigueur ne frappe pas moins au premier aspect; elle fut indiquée par Strambio[1], et consistait à interdire le mariage aux pellagreux. J'avoue que M. Jourdan, qui flétrissait énergiquement en 1819 la proposition de Gherardini, me paraît trop sévère envers une pensée qui ne fut pas inspirée à Strambio par des frayeurs chimériques, et que ce médecin n'énonçait que dans l'intérêt des pellagreux eux-mêmes, et surtout de leur postérité. Pour moi, sans la défendre d'une manière absolue, je crois que, formulée avec une convenable réserve, elle serait digne d'une sérieuse attention. Elle se rattache à l'une des plus graves questions de l'économie sociale, question à laquelle les législateurs de l'avenir s'arrêteront peut-être, lorsqu'ils s'occuperont, plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici, de perfectionner l'espèce humaine et d'améliorer ses conditions d'existence. La loi naturelle et la loi

[1] J. Frank partageait l'avis de Strambio. Il consentait seulement à ce qu'on permît le mariage aux pellagreux moribonds.

religieuse, dans des vues dont les médecins sentent mieux que personne la sagesse, ont interdit le mariage entre certaines catégories d'individus. Un jour peut-être la loi civile viendra donner un supplément à la loi naturelle et à la loi religieuse. De quel droit en effet la source des générations futures serait-elle livrée à discrétion aux tares et aux souillures qui la corrompent, aux vices qui l'épuisent et la font tarir? Malheureusement, avant que ces hautes questions puissent être abordées par les législateurs, il faut que la science en ait préparé la solution, en portant la lumière dans le domaine vaste et ténébreux des maladies héréditaires.

Au fond, la question que je viens d'effleurer n'offre pas autant d'intérêt qu'on l'a prétendu relativement aux pellagreux; elle ne leur est point applicable d'une manière générale, ainsi qu'on doit le comprendre d'après ce qui a été dit de l'hérédité. Si l'on examine avec attention le passage dans lequel Strambio a développé son idée, on reconnaît qu'il n'y attachait lui-même de l'importance que pour les individus arrivés à un degré où la maladie est incurable; et c'est aussi pour ces cas seulement qu'il serait permis de soulever une question dont le véritable terrain est celui de la syphilis, des maladies mentales et des affections tuberculeuses, fléaux infatigables des races humaines.

Il faut d'autres moyens pour atteindre dans sa racine le mal qui nous occupe. La pellagre a

sa cause efficiente dans l'alimentation, ses causes prédisposantes et adjuvantes dans un ensemble de circonstances qui débitent le physique et le moral de l'homme; c'est donc seulement en donnant à l'homme une alimentation plus saine et des conditions d'existence plus heureuses, que l'on chassera la pellagre des misérables chaumières où elle éternise la souffrance et le deuil.

Cette vérité fut comprise de bonne heure par quelques médecins italiens, et Zecchinelli, entre autres, implora en faveur des pellagreux, dans des termes qui donnent la mesure de leurs misères, la pitié des possesseurs du sol; au lieu de recourir aux instincts charitables, il crut devoir s'adresser à l'intérêt bien entendu; il chercha à montrer qu'en continuant à traiter les paysans plus mal que les bêtes de somme, à leur donner des habitations et des aliments pires que ceux du bétail des fermes, le dépérissement de la race des cultivateurs entraînerait le dépérissement des terres et la diminution des revenus qu'on en retire : « Que l'affreux spectacle de ces maux, s'écriait-il, ouvre enfin les yeux aux maîtres et puisse les déterminer à considérer au moins les travailleurs qui labourent leurs champs comme autant d'ustensiles indissolublement attachés et absolument nécessaires à ces champs! De même que les maîtres sont désireux de posséder de bons animaux, d'en améliorer les races, de veiller à leur santé; de même qu'ils veillent à leurs charrues, à leurs chars, à leurs faux, et autres us-

tensiles ruraux, qu'ils veillent aussi à la conservation de l'*ustensile humain* (*ustensile uomo*), qui, pour leur procurer aisances et richesses, baigne tous les jours de sueur et de larmes cette terre sur laquelle il traîne une pitoyable vie, et qui l'engloutit avant l'heure. »

Si l'on veut savoir jusqu'à quel point les maîtres ont ouvert l'oreille à ces exhortations, on n'a qu'à comparer ces passages de Zecchinelli aux plaintes et aux prières des médecins d'aujourd'hui; et si le langage de ceux-ci ne paraissait pas assez éloquent, on n'aurait qu'à comparer le chiffre des pellagreux aux différentes époques; ce chiffre prouverait, comme on le verra plus loin, que la pellagre est en voie d'accroissement, et cet accroissement n'est-il pas la meilleure preuve que la cause de l'humanité a peu gagné dans les campagnes d'Italie?

Je vais emprunter à l'ouvrage le plus récent sur la pellagre, au Mémoire de M. Balardini, quelques passages qui compléteront ceux que j'ai empruntés à Zecchinelli.

« Dans une question d'une aussi haute importance, dit le médecin de Brescia, il convient d'appeler l'attention des propriétaires et du gouvernement, auxquels il appartient surtout de pourvoir à un meilleur traitement du paysan et à l'amélioration de sa condition physico-économique.

« Qu'ils songent que dans des pays éminemment agricoles, tels que les provinces vénitiennes, la Lombardie, le Piémont, l'Emilie, toute l'Italie

supérieure, une maladie qui saisit et paralyse le cultivateur, surtout pendant la saison des travaux champêtres, altère la source principale de la prospérité nationale; qu'ils ne perdent point de vue que la pellagre étant une maladie qui devient chronique et rend un grand nombre de bras inactifs, ceux-ci finiront par rester à leur charge ou à la charge des communes, ce qui est à peu près la même chose; et que cette maladie étant héréditaire et se propageant de plus en plus par les mariages, il est hors de doute que, si on n'a pas le pouvoir de la détruire, elle se rendra générale avec le progrès du temps, et enlèvera à nos cultivateurs toute leur ancienne vigueur!

« Puissent-ils, avec le philanthrope Fanzago, se persuader que la condition économique de l'agriculteur est depuis quelque temps détériorée dans nos pays; dans les temps passés, en effet, les familles rustiques possédaient quelques coins de terre et goûtaient un peu le fruit de la propriété; quant au laboureur et au métayer, le produit du sol qu'il arrosait de ses sueurs était partagé également entre lui et le propriétaire. Aujourd'hui, les choses sont en grande partie changées, puisque dans les provinces de la plaine, le nombre des paysans possesseurs est très-petit, que les métairies ne sont plus ce que leur nom indique, et ont été remplacées en beaucoup d'endroits par le système des *grandes fermes* (*grandi affittanze*), dans lequel les produits des terres sont

répartis entre le propriétaire, le fermier et le travailleur ou journalier. Dans ce système, le fermier s'interposant entre le propriétaire et le laboureur, et trop souvent dans le but de spéculer sur les fatigues du pauvre cultivateur, celui-ci n'est plus considéré que comme une machine aratoire; et le malheureux journalier, toujours en sueur, courbé sous les rayons ardents du soleil, pour féconder une terre qui n'est ingrate que pour lui seul, ne reçoit, pour prix de ses fatigues, qu'une faible portion de maïs de la dernière qualité.

« Pour améliorer la condition économique et en même temps la condition physique du paysan, le principal moyen serait de renoncer à l'usage des *grandes fermes*, et de diviser la culture des grandes propriétés entre plusieurs familles campagnardes, de telle façon que chacune pût en cultiver une partie, soit comme ferme, soit comme métairie, et tirer elle-même de son travail un profit que, dans le système actuel, un tiers lui enlève injustement.

« Quel que soit du reste le système agricole, il faudrait que les propriétaires s'imposassent la charge de pourvoir à une meilleure alimentation de ceux qui dépendent d'eux, afin que ceux-ci se fortifient et se rendent propres aux fatigues; dans ce but, il faudrait qu'ils considérassent scrupuleusement comme un devoir de leur fournir du bon grain en quantité suffisante, et non-seulement du maïs, mais encore du froment ou du

seigle, afin qu'il fût possible de préparer de bon pain, de la polenta saine et bien conditionnée; il faudrait veiller à ce que les paysans pussent se pourvoir de nourriture animale. »

Il n'y aurait sans doute guère moins de réformes à opérer pour chasser la pellagre des campagnes espagnoles et de nos départements pyrénéens. Il est probable, en effet, que la vie du pauvre *aldeano* des Asturies n'est pas beaucoup plus heureuse aujourd'hui qu'au temps de Casal, et qu'elle n'offre rien qui puisse faire envie au *contadino* de Lombardie. Et d'autre part, l'existence du berger ou du *résinier* des Landes est-elle mieux partagée? et le pâtre des Pyrénées, le paysan du Lauraguais, ont-ils reçu du Ciel et de la société une condition plus douce? les faits sont là pour montrer que d'affreuses misères étendent un dur niveau partout où il y a des pellagreux; et s'il se présentait quelque trompeuse apparence pour couvrir le mal, la pellagre servirait à en indiquer la trace et à découvrir la réalité.

C'est donc à l'hygiène, mais à l'hygiène fondée sur une intervention active de la science et de l'autorité publique, qu'il faut demander l'extirpation de la maladie. Il faudrait que les médecins indiquassent d'une manière spéciale pour chaque pays les mesures les plus urgentes, il faudrait que l'autorité fît exécuter ces mesures.

Plusieurs fois, en Italie, les gouvernements ont consulté les médecins pour savoir ce qu'il y

aurait à faire contre la pellagre; mais on dirait qu'une fatalité pèse sur beaucoup de gouvernements pour les empêcher de tirer aucun parti des conseils qu'ils réclament.

Au reste, parmi les mesures récemment proposées aux autorités qui régissent en ce moment la haute Italie, nous en trouvons plusieurs qui prouvent que, malgré les dissidences qui règnent parmi les médecins, la vérité se fait jour par sa force irrésistible. C'est ainsi que le professeur del Chiappa disait au gouvernement autrichien : « La culture du blé, de l'orge et du seigle, doit être encouragée de préférence à celle du maïs ou blé indien, dont les pauvres font tant d'usage en Italie. Le pain de maïs est indigeste, et beaucoup moins nourrissant que celui des autres grains. » Le même médecin conseille d'encourager la culture de la vigne.

Je ne pourrais multiplier les citations sans tomber dans des répétitions inutiles. Depuis quelques années, les médecins italiens, sans s'entendre sur la cause du mal, se sont accordés sur les mesures générales à proposer : j'ajouterai seulement une citation dernière, et je l'emprunterai au Mémoire du docteur Balardini, que j'ai déjà mis plusieurs fois à contribution; ces passages feront voir de quelle manière on envisage aujourd'hui en Italie la prophylactique de la pellagre.

« Il est nécessaire d'abord, dit M. Balardini,

de supprimer parmi les paysans l'usage du *pain jaune*, de celui surtout qui se prépare aujourd'hui dans beaucoup d'endroits avec la farine de maïs seul, et de remettre en usage pour l'alimentation du pauvre l'ancien *pain de mélange* (pane di mistura), fait avec du froment mêlé au seigle, au millet, ou même si l'on veut, à une petite quantité, à la moitié tout au plus, de maïs, mais de maïs de bonne qualité et bien préparé.

« En second lieu, il faut restreindre la consommation habituelle de la polenta, dont on ne devrait faire usage qu'une fois par jour, en ayant soin de la manger aussitôt après sa préparation, de la faire bien bouillir et bien cuire et d'y employer de la farine bien moulue.

« En troisième lieu, il faut que le peuple soit averti de telle sorte qu'il cesse d'employer à son usage le maïs altéré, qu'il faut réserver pour les animaux ou rejeter.

« Finalement, il faut associer autant que possible à l'alimentation maigre, un bon régime, au moins en partie animal, tel que l'exigent notre nature, notre destination physique et la structure de nos organes digestifs...

« Comme presque tous ceux qui se sont occupés du traitement des pellagreux, en commençant à Thiéry [1] et arrivant jusqu'à nous, ont re-

[1] On voit que le docteur Balardini, de même que ses prédécesseurs, n'a connu que de nom l'ouvrage de Casal ; dans l'article bibliographique qui suit son Mémoire, il ne cite pas même cet ouvrage précieux, et il place Thiéry à la tête de sa longue liste d'auteurs.

commandé, pour prévenir et guérir la maladie, de faire largement usage du lait, un bon maître devrait pourvoir (et cela serait peu difficile) à ce que toute famille de laboureurs eût une vache qui pût lui fournir chaque jour le lait nécessaire.

« Il sera aussi fort utile, pour atteindre le but désiré, que l'administration veille à ce que les médecins *cantonaux* (medici condotti), les curés, les délégués des communes, visitent souvent et sans l'apparat d'office, les maisons des paysans à l'heure des repas, afin de connaître la qualité et la nature de leurs aliments; de les détourner, s'il est nécessaire, et d'une manière amicale, de l'abus de la polenta et du pain de maïs, les engager à employer à autre chose qu'à la table le grain altéré, et leur apprendre tout ce qui peut servir au maintien de leur santé.

« On devrait inspecter souvent les marchés aux grains, et surtout surveiller la qualité des grains mis en vente et par-dessus tout la confection du pain, etc.

Le docteur Balardini conseille ensuite de réclamer des médecins cantonaux des rapports périodiques faisant connaître l'augmentation ou la diminution du nombre des pellagreux dans leurs cercles respectifs et les moyens particuliers qui peuvent contribuer à éteindre la maladie; il propose d'établir des bains gratuits pour les pauvres, soit en leur ouvrant largement ceux des hôpitaux, soit en en créant dans les principales communes rurales; de restreindre la culture du maïs à la

plaine et aux localités où il mûrit bien tous les ans, et de le remplacer dans les collines, les vallées et les lieux moins chauds, où il n'a pas coutume d'arriver à maturité, par d'autres céréales qui conviennent mieux, telles que le froment et surtout le seigle, qui a si malheureusement disparu aujourd'hui de l'Italie supérieure, chassé par le maïs; il conseille surtout de propager la culture de la pomme de terre, qui ne se ressent jamais de la grêle qui est devenue si fréquente sur les collines lombardes.

Enfin, M. Balardini revient aux avis donnés par Strambio relativement aux mariages des pellagreux, et demande qu'ils ne soient autorisés que lorsque chaque fiancé aura subi un traitement et obtenu un certificat du médecin constatant sa guérison. Il fait sentir la nécessité de plier les villageois à l'observation des règles hygiéniques, à l'usage d'une alimentation plus substantielle et plus saine, à une plus grande propreté; d'interdire le travail prématuré des enfants, des convalescents, des femmes en couches, et en somme tout ce qui concourt à affaiblir la constitution et à altérer la santé des paysans. Dans ce but, il propose de propager des *instructions* ou un *Manuel d'hygiène rustique* mis à la portée de tous, en ayant soin de les distribuer gratuitement dans les maisons, de les faire expliquer dans la chaire par les curés, et dans les écoles communales par les instituteurs. »

Tel est le dernier mot de la médecine italienne

sur la prophylactique de la pellagre. Faut-il espérer enfin que les vœux du docteur Balardini seront entendus des possesseurs du sol et des gouvernements, et que les uns et les autres comprendront qu'il est temps de se mettre à l'œuvre?

Quoi qu'il advienne, je dois, pour compléter ma tâche, résumer la question des moyens prophylactiques envisagée dans sa plus grande généralité, en ayant soin de signaler les mesures plus particulièrement applicables à la France.

Cette question peut se résumer dans quelques propositions qui découlent de la connaissance exacte des causes, et se réduisent à la suppression de celles-ci. Ainsi, d'après ce qui précède, tout le monde admettra :

1° Que la *cause efficiente* étant le maïs altéré, il faut qu'un ensemble de mesures soit pris afin de ne laisser entrer dans la consommation que du maïs sain et de bonne qualité ;

2° Que la *cause prédisposante* principale étant un régime alimentaire insuffisant et presque exclusivement végétal, il faut augmenter considérablement la proportion de substances animales qui entrent dans l'alimentation du peuple des campagnes.

3° Que toutes les causes de débilitation qui pèsent sur la classe pauvre des agriculteurs, agissant également comme *causes prédisposantes ou adjuvantes* de la pellagre, il faut procurer à cette classe des conditions meilleures d'existence.

Ces trois propositions renferment les bases de

la prophylactique. Je vais les reprendre l'une après l'autre avec plus de détails :

1° *Perfectionner la culture du maïs et son emploi comme substance alimentaire.*

La culture du maïs dans les régions tempérées de l'Europe situées entre le 42e et le 46e degrés de latitude septentrionale, étant l'origine et le point de départ de la pellagre, des réformes dans cette culture doivent être le point de départ des mesures indispensables pour l'extirpation de cette maladie.

J'ai dit des *réformes*, et non la *suppression* de la culture du maïs, ainsi que plusieurs médecins italiens l'ont conseillé. Des réformes sont en effet la seule chose possible, nécessaire et logique : elles sont seules possibles, parce qu'on n'arrivera jamais à décider les agriculteurs qui sont parvenus à faire du maïs un produit régulier de leurs terres, à renoncer entièrement à une céréale qui donne 60 à 80, et jusqu'à 150 de récolte pour un de semence [1], tandis que les céréales que le maïs a remplacées ne donnent que 4 à 6 pour un. Il existe en outre, au point de vue économique, d'autres raisons graves qu'il ne m'appartient pas d'exposer ici, et qui montrent que l'abandon complet de la graminée américaine serait réellement préjudiciable au bien-être des classes inférieures auxquelles elle fournit un aliment si abondant.

[1] Voir *Appendice*, note sur le maïs.

Mais je répète que cet abandon n'est pas nécessaire et ne saurait être proposé comme conséquence logique des conclusions établies plus haut sur la cause de la pellagre; j'ai dit en effet que ce n'est pas le maïs lui-même et par ses qualités normales, mais seulement le maïs altéré accidentellement qui produit la maladie : donc la réforme nécessaire et logique consiste à bannir entièrement du régime alimentaire le maïs altéré; à étudier avec soin les altérations de ce grain, les causes d'où elles dérivent; à prendre enfin des mesures pour prévenir ces altérations.

On n'atteindra sûrement ces résultats qu'après avoir entrepris une série d'études qui n'ont pas encore été faites et dont je me bornerai à esquisser rapidement le plan. Ainsi :

A. Parmi les espèces et les variétés si nombreuses[1] de maïs déjà naturalisées en Europe, il faut déterminer celles qui sont les plus propices à chaque climat, à chaque nature de terrain, à chaque mode de culture. Les plaintes des médecins italiens sur les variétés précoces connues sous les noms de *quarantain* et *cinquantain*; les remarques faites par tous les observateurs depuis Parmentier jusqu'à M. Bonafous sur les différences d'aptitudes et d'exigences des diverses variétés, prouvent la nécessité d'exécuter, au point de vue de l'hygiène publique, des études qui n'ont été commencées que sous des rapports

[1] Voir *Appendice*, note sur le maïs.

d'intérêt agricole. Le maïs ne fait pas exception à la loi qui condamne toute plante et tout être organisé à ne pouvoir s'accommoder qu'à certaines conditions d'existence, à prospérer dans un milieu, à dépérir dans un autre; or, il faut songer ici qu'à la santé de la plante, à sa prospérité, sont liées la santé, la prospérité de l'homme qui s'en nourrit. Nous savons que certaines variétés résistent mieux à l'humidité, d'autres à la sécheresse, d'autres au froid ou au vent; il faudrait donc naturaliser dans les pays qui sont plus ou moins exposés à telle ou telle vicissitude la variété qui la brave le mieux. Il est probable que la composition géologique des terrains a plus d'influence qu'on ne croit sur les qualités du maïs. J'ai déjà dit que le seigle s'ergotait facilement dans les terres argileuses, et rarement dans les champs assis sur le granit; j'ajouterai que d'après les remarques[1] communiquées à Parmentier par Lambert, la même espèce de maïs cultivée en Alsace, donnait des produits différents suivant les terrains : le grain récolté dans les terres argileuses était toujours très-coloré, tandis que dans les terres calcaires on le trouvait diversement nuancé. Je pourrais citer beaucoup d'exemples analogues, mais je n'ai besoin que de faire sentir la nécessité de rechercher quelles sont les modifications intimes dans la santé de la plante et la composition du grain, qui cor-

[1] *Traité du maïs*, p. 38.

respondent à ces modifications extérieures.

B. L'étude des *maladies du maïs* est encore très-peu avancée; les assertions de M. Balardini sur le *verderame* montrent l'importance qu'il y a à étudier la pathologie du maïs dans ses rapports avec la pellagre.

C. La récolte du maïs, dans les pays où la maturation est plus ou moins fréquemment compromise par les intempéries atmosphériques, dans la France entière par conséquent, devrait être l'objet d'une attentive surveillance de la part de l'autorité publique. Dans les années chaudes et les étés secs, et surtout dans les bons aspects, le maïs semé en avril est bon à récolter à la fin de septembre dans les départements méridionaux, un peu plus tard dans le centre; mais dans les années froides et pluvieuses, le grain de maïs, à cette époque déjà si avancée de l'année, est à peine mûr et n'a pas atteint la dessiccation qui est nécessaire à sa conservation[1]. C'est même sans doute pour parer à cet inconvénient que les Bourguignons ont été conduits à terminer artificiellement la dessiccation du maïs en le faisant passer au four. Cette pratique, dont je reparlerai plus loin, a peut-être contribué puissamment à préserver les paysans de Bourgogne de la pellagre endémique. Il est encore une pratique à laquelle les habitants de la campagne se livrent dans le but de procurer au bétail une nourriture

[1] Parmentier, *Traité du maïs*, p. 91.

qu'il aime beaucoup, je parle de l'*étêtement du maïs*, c'est-à-dire de l'ablation de la tige au niveau de la naissance de l'épi, quelque temps avant la récolte. Les avantages et les inconvénients de ce retranchement ont été un sujet de contestation parmi les agronomes; Bosc, entre autres, lui a reproché de nuire à la saveur et surtout au volume du grain; mais s'il était vrai que cette opération fût un moyen d'accélérer la maturité du grain et sa dessiccation, peut-être serait-il convenable de la généraliser et de la prescrire partout où la maturation paraît compromise. Il est malheureux que la science agronomique ne se soit pas prononcée définitivement sur la valeur de l'*étêtement*.

D. La question des *moyens de conservation* du maïs est sans contredit l'une des plus importantes pour l'hygiène et une de celles dont il serait le plus urgent que l'administration s'occupât. Ces moyens se rapportent à la conservation soit du *maïs en grain*, soit du *maïs en farine*.

Le *maïs* en grain se conserve soit par l'*air* chaud qui opère sa dessiccation, à l'aide de procédés variables suivant[1] les pays, soit par le *feu*, dans quelques pays où l'air ne suffit pas habituellement.

La dessiccation du maïs par le feu me paraît pouvoir jouer un rôle important dans la prophylactique de la pellagre, en suppléant aux ef-

[1] Voir à l'*Appendice*, note sur le maïs.

fets de la chaleur atmosphérique qui fait défaut dans nos climats. J'ai été frappé, en jetant les yeux sur les tableaux de la culture du maïs en France, de voir cette culture très-répandue dans nos provinces de l'Est, sans que les médecins aient encore élevé aucune plainte sérieuse[1]. Sans doute leur silence, avant ces dernières années, n'aurait pas été plus surprenant que celui des médecins du Midi, et s'expliquerait de même par le défaut de notions suffisantes sur les caractères et la nature d'une maladie insidieuse et d'ailleurs encore enracinée. Il est probable cependant que pendant les trois ans qui viennent de s'écouler, après que les faits de pellagre observés à Paris et dans les Landes ont retenti dans les journaux de médecine, nos cris d'alarme auraient trouvé des échos dans les départements de l'Est si la pellagre y eût existé.

Préoccupé vivement de ce fait singulier, de cette immunité inexplicable d'une vaste contrée qui cultive et consomme beaucoup de maïs, j'ai étudié de plus près le genre de vie des paysans bourguignons, franc-comtois et de leurs voisins,

[1] Depuis longtemps l'opinion populaire en Bourgogne, et surtout dans la Franche-Comté, attribue à la nourriture du maïs *le teint jaune des femmes et leurs grosses jambes*. Mais Parmentier prétend qu'ayant demandé des renseignements à M. Droz, secrétaire-perpétuel de l'Académie des sciences de Besançon, ce dernier lui répondit qu'il croyait ces accusations sans fondement, et que les influences locales y contribuaient pour le moins autant que les constitutions des races primitives. Il serait à désirer que les médecins examinassent de nouveau et de plus près ces questions intéressantes. (V. *Traité du maïs*, p. 248.)

et j'ai reconnu que ces populations se distinguent précisément des autres peuples mangeurs de maïs par les procédés dont ils se servent pour conserver cette céréale et préparer les aliments qu'elle leur fournit. Les procédés particuliers aux départements de l'Est ont pour but et pour effet de donner au maïs ce que le climat lui refuse souvent, une dessiccation complète; d'assurer sa conservation, d'empêcher toute fermentation et toute altération de se développer. Ces particularités remarquables, indiquées dans le *Cours d'agriculture* de l'abbé Rozier, sont décrites dans l'édition donnée en 1812 du *Traité du maïs* de Parmentier, et je tiens de mon confrère M. Perrusset, qu'on suit encore universellement dans les pays dont il s'agit ces usages salutaires [1]; Parmentier a cherché à apprécier ces procédés, et voici comment il s'exprime à cet égard [2] :

« Le maïs, quelque sec qu'on le suppose, subit, dans certains endroits du royaume, l'opération du feu, surtout celui dont on fait la bouillie; *on prétend même que sans cela cette préparation serait très-inférieure;* mais les Italiens, qui ont toujours passé pour de grands amateurs de bouillie, *ne font jamais sécher au feu le maïs,* et leur polenta a autant de réputation que les *gaudes* [3]. *Le feu, dans ce cas, ne sert donc qu'à suppléer aux défauts du climat.*

[1] Voir, pour la description, à l'*Appendice*, note sur le maïs.
[2] Ouvrage cité, p. 146 et suiv.
[3] Bouillie de maïs des Bourguignons et de leurs voisins.

« Quoique mon travail n'ait été entrepris que pour éclairer les habitants de la haute et basse Guienne, *qui en aucun temps n'invoquent le secours du feu pour donner une plus grande perfection au maïs*, avec lequel ils préparent de bonne bouillie, l'Académie[1] me permettra de m'arrêter au procédé que suivent les Comtois et les Bourguignons. »

Plus loin, Parmentier ajoute : « En parlant des effets généraux du feu sur les grains, j'ai dit que son action enlevait l'eau surabondante, combinait plus intimement celle qui leur était essentielle, détruisait l'état tenace et visqueux ; ce qui mettait les grains les plus nouveaux, et par conséquent les plus humides, dans le cas d'être moins attaquables par les insectes, de pouvoir se moudre avec plus de profit, de se conserver plus longtemps, de se transporter au loin sans crainte d'avaries, de donner enfin une farine plus propre à la préparation de la bouillie ; mais que tous ces avantages, précieux sans doute, ne pouvaient avoir lieu sans apporter en même temps dans la constitution du grain un dérangement notable, dérangement dont le germe se ressentait le premier, et qui se portait ensuite sur le

[1] Le Mémoire de Parmentier avait été adressé à un concours établi par l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux ; il fut couronné par cette Académie en 1784. C'était plutôt un panégyrique du maïs qu'un traité scientifique ; plus tard, Parmentier modifia plusieurs assertions émises dans son premier travail. J'ai eu recours à l'édition de 1812.

principe qui contribue le plus à la panification[1].

« Il paraît que l'expérience a rendu les Bourguignons, ainsi que leurs voisins, très-attentifs à ces circonstances, puisque jamais ils ne passent au four le grain destiné à la reproduction future, et rarement celui qui entre dans le pétrin, ou qu'on donne à manger aux animaux. Ils ne pratiquent donc réellement cette opération que dans la vue de donner à la bouillie ou aux gaudes *une perfection qu'elles n'auraient point, selon eux, sans cette dessiccation préalable*. Aussi a-t-on coutume de dire en Franche-Comté et en Bourgogne, que les *gaudes ne sont jamais aussi savoureuses quand on les prépare avec le turquie vert*; *expression qui prouve assez qu'ils regardent le grain, en cet état, comme une crudité.* »

Cependant, comme il conservait une opinion peu favorable au procédé bourguignon, Parmentier s'adressa, pour obtenir des éclaircissements, à Maret, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de Dijon, lequel soumit les doutes de son correspondant à M. Perret, de la même Académie, qui était alors l'homme le plus en état de donner des instructions à cet égard ; voici un extrait de la réponse de ce dernier, tel qu'il est publié par Parmentier.

« En faisant sécher le maïs, on a intention *de rendre la farine plus savoureuse* et de *contribuer à la conservation du grain* qu'on garde assez souvent

[1] On a vu plus haut que Parmentier avouait l'absence de ce principe dans le maïs.

plusieurs années dans des tonneaux défoncés ; ce qui *serait impossible, ou du moins très-difficile, si le grain n'avait pas passé au four* : on le garde encore en tas dans des greniers sans accidents, pourvu qu'il ne soit pas *exposé à l'humidité;* mais on évite de sécher au four le maïs réservé pour les semailles. Quant au maïs destiné à la volaille ou au bétail, on ne le fait pas non plus sécher; mais c'est plutôt par économie que pour toute autre cause ; car cette dessiccation opère toujours une grande consommation de bois et une perte de temps considérable. Il n'y a d'autres motifs qui puissent dispenser les habitants de nos provinces méridionales de passer le maïs au four, que la chaleur du climat ou la nature du sol qui produit ce grain; mais quelque parfaites que soient sa maturité et sa dessiccation sur pied dans les pays chauds, je doute que la saveur de la bouillie de maïs y ait le même agrément que la farine employée en Bourgogne et provenant du maïs séché au four. Le maïs qui a subi cette opération, et celui qu'on laisse dans son état naturel, ont une odeur si différente, qu'ils ne se ressemblent plus que par la forme; l'odeur et le goût de l'un et de l'autre varient en quelque sorte autant que ceux du café brûlé et du café vert. Presque tous les consommateurs mangent avec plaisir, en Bourgogne, les différents mets préparés avec la farine du maïs desséché ; il n'y a guère que les hommes des champs qui, par une suite de l'éducation et de l'habitude, puissent faire usage

du blé de Turquie qui n'a pas été mis au four. Son odeur et son goût déplaisent à une multitude de gens, même à quelques-uns de ceux qui sont habitués aux aliments ordinaires de la campagne. Il serait possible sans doute de n'appliquer le feu au maïs qu'à mesure de la consommation, pour le transporter au moulin, et le garder plutôt en farine qu'en grains; mais cet usage n'est suivi que dans certains cantons et dans quelques fermes où l'on ne recueille que de petites quantités de maïs; dans celles où l'on fait de grandes récoltes, comme sur les bords de la Saône et du Doubs, on dessèche ce grain à la fin de l'automne et pendant l'hiver, pour le consommer ou le vendre, et il serait difficile de le conserver en gros tas, s'il n'avait pas été préalablement séché au four. Au surplus, les habitants de la campagne de la basse Bourgogne consomment plus de maïs que de blé, de seigle ou d'orge; ils lui donnent même la préférence sur ces grains, parce qu'il est susceptible de préparations plus variées et plus savoureuses pour leurs organes. On a déjà voulu essayer de dessécher le maïs en grains au lieu de le distribuer au four en épis; mais on a trouvé cette méthode embarrassante et défectueuse. D'abord il est extrêmement difficile à égrener quand il n'a pas été chauffé. Il faut ensuite beaucoup de place pour pouvoir le conserver, l'étendre et le remuer souvent, ce qui exige des greniers vastes et un travail perpétuel. Enfin, en le plaçant en grains dans le four, les

parties supérieures et inférieures sont en partie brûlées, ainsi que celles qui touchent à l'âtre et aux parois du four, celles du milieu sont mal desséchées ; en sorte que les grains, confondus ensemble, forment un mélange qui choque l'œil, produit une farine brune qui conserve un goût d'amertume. Ajoutons que les charbons, les cendres et la poussière du four qui recouvrent ces grains présentent une grande difficulté pour nettoyer le maïs. On observe d'ailleurs qu'il faut un degré de chaleur plus grand pour dessécher une couche épaisse de blé de Turquie mise en grains dans le four, que lorsqu'il est placé en épis, et que jamais il n'y a d'uniformité à espérer dans le dessèchement. Ajoutons encore que jamais on ne mêle avec le maïs des épis égrenés après la dessiccation, ni les grains qui se sont détachés d'eux-mêmes dans le four. Les marchands, éclairés par l'expérience, refuseraient de l'acheter, ou ne voudraient le payer qu'à un prix au-dessous du cours. »

J'ai cru devoir donner de l'importance à ces remarques, et j'ai décrit avec détail dans une des notes placées à la fin de cet ouvrage, l'usage suivi par les Bourguignons, parce qu'il me semble que son adoption dans le midi de la France et dans les autres contrées ravagées par la pellagre, pourrait contribuer puissamment à l'extirpation d'une maladie dont nos paysans de l'Est paraissent jusqu'ici avoir su se préserver. Il est bon de savoir en effet que le cultivateur comtois ou

bourguignon ne consomme pas ou ne consomme que très-peu de maïs en pain; que la bouillie qu'il fait avec une farine préparée d'une manière spéciale, est généralement confectionnée avec du lait, souvent avec du beurre; qu'elle est moins consistante et plus cuite que la *polenta* des Italiens et que la *miliasse* ou la *cruchade* de nos départements méridionaux; et c'est pourquoi il serait à désirer que l'on remplaçât toutes ces préparations par les *gaudes,* et que l'on ne préparât jamais nulle part d'autre bouillie que celle de Bourgogne.

Lorsque le maïs n'a pas subi l'utile opération dont je viens de parler, et qu'après avoir été égrené et vanné, il est déposé dans les greniers, il demande beaucoup de vigilance et de soins, et Parmentier[1] reconnaît que, quelque sec qu'on le suppose, il se détériore facilement. La disposition des greniers est donc un des points importants à étudier, surtout dans les pays où l'on panifie le maïs.

La farine de maïs est, dans nos climats, d'une conservation plus difficile encore que le grain : elle passe, suivant Parmentier, pour ne se conserver que quelques mois; mais ce savant attribue cet inconvénient aux moyens employés pour la conservation. Il faudrait donc s'occuper aussi de cette question au point de vue de l'hygiène; et je rappellerai que, d'après Fernandez d'Ovie-

[1] Ouvrage cité, p. 167.

do, les Indiens et même les Européens qui naviguaient aux mers australes et qui emportaient avec eux, pour le voyage, de la farine de maïs, avaient soin d'emporter de la farine grillée.

E. Les divers emplois du maïs comme substance alimentaire sont aussi importants à étudier que les moyens de conservation du grain ou de la farine. Depuis que l'usage de *panifier* la céréale américaine s'est introduit en Europe, on s'est plaint sans cesse, et partout où cet usage s'est introduit, des mauvaises qualités du pain, de son état pesant et massif. Parmentier [1] raconte que lorsqu'il reçut de Navarreins un pain de maïs enfermé dans sa terrine, et qu'après avoir ouvert celle-ci il aperçut, *au lieu de pain, une masse de pâte serrée, grasse et à peine cuite,* il s'écria : « *Quel pain mangent nos compatriotes les Béarnais !* » Dès lors, le désir d'améliorer un pain aussi détestable fit entreprendre à ce bienfaiteur du peuple une série d'expériences sur la panification du maïs, pour savoir si réellement il ne serait pas possible d'en perfectionner la fabrication; mais plus tard il avouait tristement n'être pas arrivé au but de ses efforts : « Je n'exposerai pas ici, dit-il, les raisons physiques qui s'opposent à ce que la farine de maïs la plus fine et la mieux blutée puisse jamais se changer en un pain comparable à celui de froment ou de seigle. Je dois seulement faire observer qu'il n'y a point de ma-

[1] Ouvrage cité, p. 268.

nipulations pratiquées en boulangerie que je n'aie mises en œuvre, point de procédés chimiques que je n'aie employés pour obtenir plus de succès, c'est-à-dire pour suppléer à l'absence de la matière glutineuse dans le maïs, et diminuer la matière muqueuse trop abondante. Peut-être l'art en viendra-t-il un jour à bout; toutefois, en supposant que l'opération n'en devienne pas plus coûteuse, car la plus légère dépense dans la préparation de l'aliment journalier pour le riche en est bientôt une très-considérable pour la classe indigente.

« Il serait donc possible que, par la suite, on pût obtenir des résultats plus satisfaisants; mais j'ose assurer, sans crainte d'être jamais démenti, que la farine de maïs manquera toujours de ce liant et de cette glutinosité si bien caractérisés dans le froment, si essentiels à la fermentation de la pâte et à la bonne qualité du pain; que le pain dont il s'agit aura constamment une nuance jaunâtre; qu'il sera compact et gras; effets qui dépendent de matières inhérentes à ce grain; qu'on parviendra bien, à force de recherches et de tentatives, à diminuer, sans cependant pouvoir en faire disparaître entièrement la cause. »

Si l'on ajoute aux reproches universellement adressés au pain de maïs, à cet aveu formel de la science, les accusations plus directes et plus précises des médecins italiens que j'ai cités dans un chapitre précédent, on sera conduit à considérer comme une question très-sérieuse celle de savoir

s'il n'y aurait pas lieu de supprimer entièrement la panification du maïs dont l'usage est encore répandu dans les Landes, le Béarn, les vallées du Gers et certaines parties de l'Italie et de l'Espagne; s'il ne faudrait pas prendre des mesures pour que l'usage des *galettes* et des *gâteaux* de maïs, convenablement préparés, fût, avec celui de la bouillie bourguignonne, universellement substitué au pain.

Il est, du reste, bien reconnu aujourd'hui que c'est principalement sous forme de galettes que les Péruviens, les Mexicains et presque tous les peuples de l'Amérique consomment le maïs. L'inexactitude de l'opinion qui leur attribuait l'usage du pain de maïs a été démontrée, et Parmentier s'était déjà élevé contre cette erreur. « Ecoutons, dit-il, les compilateurs dont le siècle abonde : rien n'est plus facile selon eux que de faire du pain de maïs, comparable pour la légèreté à celui du froment, et, si on les en croit, c'est toujours sous cette forme que ce grain sert de nourriture aux différents peuples de la terre. Suivons ensuite les détails des pratiques employées soit par les natifs de l'Amérique, soit par les Européens établis dans cette partie du monde, et nous serons bientôt convaincus que ce prétendu pain n'est qu'une véritable galette, puisque après avoir broyé le maïs, ils mêlent sa farine avec l'eau pour en former, sans le concours d'aucun levain, une pâte qu'ils cuisent sur-le-champ et mangent toute chaude au sortir du four... Je

le répète, le pain de maïs est peu connu en Amérique. »

La galette est aussi très-usitée en Espagne. « Les Espagnols, dit encore Parmentier, qui paraissent avoir appris des Américains cette manière simple d'apprêter le maïs, ne suivent pas partout le même mode. Les habitants des montagnes de Santander observent beaucoup de précautions pour cuire leur galette au four. »

Dans plusieurs parties de la Biscaye on fait autant de galettes qu'il y a de personnes dans la maison ; et il faut remarquer que dans les Asturies, ce foyer de pellagre endémique, la confection des galettes est beaucoup plus grossière et plus négligée que dans les autres provinces espagnoles. Ces galettes, très-épaisses, sont abandonnées toute la journée, sous des cendres à peine chaudes, recouvertes de paille et de feuilles sèches; « d'où résulte nécessairement, continue Parmentier, un *aliment malpropre, à demi-cuit, ayant un goût de fumée détestable* [1]. »

La *galette* semble réellement avec la *bouillie* le mode de préparation le plus naturel du maïs, et j'en dirai autant des *gâteaux*, qui ne sont que des galettes avec des assaisonnements et des véhicules autres que le sel et l'eau. Tous les peuples qui cultivent le maïs ont chacun leur gâteau connu sous différents noms, préparé avec la fa-

[1] *Traité du maïs*, p. 253-54.

rine la plus fine et réservé en général pour les jours de fête. Dans le haut Languedoc, ces gâteaux portent le nom de pain de *millet*, *milhasset*, *cassole*. Ceux qui sont populaires parmi les Bourguignons, les Comtois, les Bressans, sous le nom de *flamusses*, paraissent encore préférables; ils se fabriquent avec trois quarts de farine de maïs et un quart de farine de froment, de seigle, d'avoine ou de sarrasin, auxquelles on ajoute du beurre ou du lait.

Je ne dois pas quitter cette difficile question des mesures à prendre pour accommoder la culture et la consommation du maïs aux rigueurs de notre climat et aux lois de l'hygiène, sans rappeler un moyen d'utiliser les variétés précoces, qui consiste à les cultiver comme fourrage et non comme céréales. Vers la fin du siècle dernier, l'ancienne Académie des sciences et arts de Bordeaux, dans un avis *sur les moyens de suppléer à la disette des fourrages*, proposa comme la meilleure ressource, la culture du *maïs-fourrage* vert ou sec. Depuis lors Parmentier, et après lui beaucoup d'agronomes, ont traité ce sujet au point de vue agricole et économique, et le maïs, comme plante fourragère, a prospéré dans plusieurs points des départements de l'Ouest. C'est un exemple qui pourrait être étendu avec fruit, et que je devais signaler à cause de ses rapports avec l'hygiène publique.

Dans les pages qui précèdent, je ne pouvais avoir d'autre but que de poser quelques jalons

sur un terrain obscur semé d'obstacles et dans lequel je marche sans précédents. J'ai voulu surtout provoquer des recherches plus approfondies et plus propres que les miennes à servir de base aux mesures définitives que réclame la santé publique. Puissent dès ce moment les médecins et les administrateurs se pénétrer de la nécéssité de prendre ces mesures.

2° Je passe à la deuxième proposition, que l'on peut formuler ainsi : *Augmenter la quantité des substances animales dans le régime alimentaire du peuple des campagnes*. Je ne développerai pas cette proposition, elle m'entraînerait à des détails étrangers à mon sujet; il suffit que j'aie montré que la classe infortunée des pellagreux doit une grande partie de son infériorité et de ses souffrances physiques à l'abus du régime végétal; or, les preuves de ce fait se trouvent rapportées dans un grand nombre de passages de cet ouvrage; c'est d'ailleurs une vérité déjà proclamée par les économistes, que dans notre pays la population agricole, en général, souffre du manque de viande et se trouve réduite à une alimentation incapable de la faire lutter énergiquement contre les fatigues de la vie des champs : il y a peu de mois, M. Longchamps démontrait cette vérité en s'appuyant sur des chiffres irrécusables, et faisait voir que notre armée elle-même subit les fâcheuses influences d'une alimentation trop peu animalisée. Le mal est donc général, et les pellagreux ne forment qu'une fraction de la classe la

plus maltraitée, de celle qui a le moins de ressources pour échapper à ses effets les plus fâcheux. Quant à la cause de ce mal, je crois qu'elle réside pour la France dans l'organisation même du système agronomique. Il y a longtemps déjà que, entraînés vers la production toujours croissante des céréales, nous nous sommes mis à livrer nos terres à la charrue, et à lui sacrifier insensiblement le pâturage, sans penser que nous attaquions ainsi le principe même de la fertilité des terres, et qu'avec le pâturage disparaîtraient le bétail et les engrais. C'est, en effet, ce qui est advenu; la jachère, le manque d'engrais, l'insuffisance du bétail, sont aujourd'hui les grandes plaies de l'agriculture en France. Malheureusement, et c'est là seulement ce qu'il m'appartient de déplorer ici, la fortune publique n'a pas été seule compromise par les vices de ce système; mais encore la vigueur physique des populations agricoles et leur santé elle-même en reçoivent une notable altération. Certes la pellagre n'aurait pas pris facilement racine au sein d'un peuple ayant de la viande chaque jour à sa disposition pour son repas principal. L'Angleterre est, de tous les pays de l'Europe, celui qui a le moins souffert des maladies que j'ai proposé de nommer *maladies céréales,* et dont la France et l'Allemagne ont été ravagées. L'*ergotisme*, le *mal de la crampe,* y sont presque inconnus aujourd'hui, et la pellagre n'y a jamais été observée. Je livre ces faits à la méditation des hommes qui se vouent

à l'amélioration matérielle et morale du peuple; ce que le public connaît déjà des travaux de l'un des membres les plus éminents de l'Institut, M. Hippolyte Passy, permet d'espérer que la classe en faveur de laquelle j'élève ici la voix, celle qui fournit les pellagreux dans tous les pays, trouvera du moins en France un défenseur puissant à la fois par l'influence, par les lumières et par l'amour du bien.

3° Il me resterait à développer la troisième proposition que j'ai formulée, et qui embrasse un ensemble de réformes plus considérable encore que les propositions précédentes, puisqu'elle a pour but de préserver les campagnards, non-seulement des influences d'une nourriture affaiblissante, mais encore de toutes les causes de débilitation qui les entourent. J'aurais à m'occuper des habitations, des soins de propreté, des habitudes relatives au travail, au sommeil, à la veille, etc.; en un mot, j'aurais à tracer à grands traits un plan d'hygiène publique et privée, appropriée à l'existence des campagnards. Mais ce serait un ouvrage nouveau à ajouter à celui que je termine en ce moment; c'est pourquoi je me borne à dire que nul ouvrage ne serait plus utile que celui-là. Les villes ont été transformées déjà par la science hygiénique; elle a tout à faire dans les campagnes, qui gardent encore à cet égard une triste virginité. Lorsque l'hygiène s'y fera jour et s'y développera librement, bien des infirmités disparaîtront de la chaumière du la-

boureur. Le goître, la scrofule en seront exilés, et il en sera de même de la pellagre.

On comprend du reste que la plupart des améliorations à entreprendre devront varier suivant les conditions inhérentes à chaque contrée ; ainsi les travaux qui s'exécutent depuis quelques années dans les landes de Gascogne présagent enfin à cette terre désolée, principal foyer de la pellagre en France, un avenir meilleur. L'ennemi naturel des landes du littoral, c'est la mer qui l'envahit tous les jours, ce sont ces dunes mobiles que les vents d'ouest poussent vers l'intérieur, et c'est là que les premiers efforts de l'homme devaient se porter. Dès 1787, grâce à l'énergique persévérance de Brémontier, qui prédisait à la Teste et à Bordeaux lui-même qu'ils périraient un jour sous les sables, on commença à fixer les dunes par des semis de pin maritime. Ces travaux, négligés pendant près d'un demi-siècle, ont été repris avec plus d'activité depuis quelques années; et en même temps on a songé aux landes de l'intérieur, à ce delta dont les deux côtés coïncident sensiblement avec la Gironde et l'Adour, et dont la base s'appuie sur la ligne des dunes qui bordent l'Océan sur une longueur de plus de soixante lieues. Le point culminant de cette contrée ne dépasse pas 150 mètres au-dessus du niveau de la mer, et cette pente, répartie sur une aussi vaste étendue, est le plus souvent inappréciable; de là le séjour prolongé des eaux pendant l'hiver, et la nécessité où se

trouvent les habitants de faire usage d'échasses pour traverser ces plaines inondées. Mais une compagnie fondée il y a dix ans, sous le nom de *Compagnie des landes de Bordeaux*, a déjà commencé l'œuvre de l'assainissement en créant le *canal d'Arcachon*, qui établit aujourd'hui entre le bassin d'Arcachon et le lac de Parentis une ligne navigable de plus de 40,000 mètres de développement. Le chemin de fer de Bordeaux à la Teste est venu concourir aussi à l'amélioration des landes, et, en contribuant au développement de la richesse, il a doublé l'émulation pour la culture et la mise en valeur des terres du littoral. L'aspect du paysage est transformé complétement en beaucoup d'endroits, s'il faut en croire M. Maréchal, qui a publié sur ce sujet une intéressante brochure. Enfin une nouvelle Compagnie (*la Compagnie agricole et industrielle d'Arcachon*) a déjà défriché l'immense plaine de Cazau, autrefois inculte et déserte, et l'industrie est venue s'asseoir elle-même sur ce sol auquel le cultivateur semblait avoir renoncé pour jamais.

Ainsi sur ce point du domaine de la pellagre un mouvement salutaire est donné, et pourvu qu'il continue de s'étendre, les familles entamées par l'endémie en ressentiront sans doute le bienfait. Mais pour faire reculer également le fléau sur tous les points où nous le voyons chaque jour gagner du terrain, il faut que les améliorations matérielles dont chaque contrée est sus-

ceptible viennent au secours des populations rurales; aujourd'hui, la force de l'homme pour dompter la nature a été doublée par l'industrie et par l'esprit d'association; il faut que ces puissances nouvelles soient dirigées contre l'envahissement des maladies populaires, qui corrompent dans sa source la santé des nations. La plupart des endémies sont des débris du délaissement et de l'oppression au sein desquels les peuples ont vécu dans les âges passés, elles diminuent et tendent à disparaître avec l'ignorance et la servitude; mais la pellagre semble faire exception; nouvelle parmi nous, elle s'est jouée jusqu'ici des progrès de la civilisation; loin de décroître ou de demeurer stationnaire, elle s'étend et envahit chaque jour. Il est difficile de se prononcer avec certitude sur ses progrès en Espagne [1], mais ces progrès sont incontestables en

[1] Si j'en jugeais d'après la courte notice qui m'a été transmise par M. Gonzalès Crespo, le *mal de la rosa* n'aurait pas fait de progrès depuis Casal, rien n'indiquerait son existence dans la plupart des provinces espagnoles, et dans les Asturies même ses ravages sembleraient avoir diminué. Mais l'histoire de la pellagre permet-elle de s'endormir avec sécurité sur la foi de semblables paroles? Quel est le médecin français, à part quelques praticiens des Landes, qui, questionné il y a quelques années, par un de ses confrères d'Italie, sur l'existence de la pellagre en France, n'aurait pas répondu avec beaucoup plus d'assurance que l'honorable médecin de Guadalajara, que la pellagre n'existait point parmi nous? Nous savons que, depuis Casal, personne en Espagne n'a fait une étude approfondie de la question qui nous occupe, et qu'en Espagne, comme partout, la pellagre ne décime que la classe de la société qui est la plus délaissée, celle qui se plaint le moins, celle qui a le moins de contact avec la médecine. Or, je le demande, ne sommes-nous

France et en Italie; et dans ce dernier pays ils sont constatés à l'aide de chiffres bien propres à justifier l'effroi des médecins.

Depuis 1771, époque où Frapolli écrivait, jusque à la fin du dix-huitième siècle, presque tous les observateurs lombards reconnurent que le nombre des victimes de la pellagre augmentait d'année en année. Strambio calculait qu'en 1784 les pellagreux formaient à peu près le vingtième de la population dans les districts les plus maltraités. Depuis cette époque, le mal s'est encore accru, s'il faut en croire Rasori et plusieurs autres médecins. Marzari, dans l'édition de son *Essai médico-politique* publiée en 1810, prétendait que si dans le nouveau royaume d'Italie il y avait autant de pellagreux (ce qu'il n'osait pas croire) que dans le département du Tagliamento, il y en aurait plus de cinquante mille dans le royaume. M. Jourdan, dans son article publié en 1819, assurait qu'il y avait certains districts où l'on comptait un malade sur cinq ou six individus. Nous avons vu en 1829 M. Brière de Boismont revenir d'Italie sous l'impression de l'effroi que causaient alors les envahissements de la pellagre. « Chaque année, dit-il, des milliers de laboureurs sont en proie à ce fléau destructeur qui menace de s'étendre de plus en plus. »

pas en droit de penser que les médecins espagnols, et avec eux M. Gonzales Crespo, se trouvent dans la même situation d'esprit que la presque universalité des médecins de France? Ils connaissent peu le *mal de la rosa*, ils ne le cherchent point, ils ne croient pas à son existence.

Les paroles de Joseph Frank ne respirent pas moins la terreur : « La pellagre, dit-il, emporte chaque année plusieurs milliers de paysans, et ce qu'il y a de pire, la maladie s'accroît dans sa marche, non-seulement en envahissant une plus grande étendue de pays, mais encore en acquérant plus d'intensité. Aussi est-il impossible de prévoir le terme d'un pareil fléau[1]. » Zecchinelli affirmait que la pellagre avait fait, particulièrement dans le Bellunais, d'épouvantables progrès depuis quarante ans.

Enfin M. Calderini, dans le long Mémoire qu'il a publié l'année dernière dans les *Annali universali* de Milan (numéro d'avril), établit la progression croissante de la pellagre à l'aide de relevés[2] statistiques dressés pendant un espace de 11 années (de 1832 à 1842), et soutient qu'au moment même où il écrit, tous les documents relatifs à la maladie prouvent qu'elle est en cours d'accroissement.

[1] *Patholog. médic.*, t. II, p. 347.

[2] Tableau des pellagreux traités dans le grand hôpital de Milan, de 1832 à 1842 :

1832	642.	2e semestre de 1837	194
1833	620.	1838	376.
1834	810.	1839	860.
1835	636.	1840	859.
1836	412.	1841	638.
1er semestre de 1837	194.	1842	776.
Total.....	3314.	Total.....	3679.

Différence en plus pour les trois demi-années : 379.

J'abandonne ces faits à la méditation des hommes qui pensent et qui aiment leurs semblables; c'est la meilleure invocation que je puisse leur adresser.

FIN.

APPENDICE.

NOTICES TOPOGRAPHIQUES.

NOTICE I.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE DES ASTURIES.

D'après les renseignements si curieux [1] que Casal nous a laissés sur l'*Histoire naturelle et médicale* de la principauté des Asturies, le climat et le sol de cette contrée n'offrent pas les mêmes caractères partout. Une grande partie de la province [2] est occupée par de hautes monta-

[1] Le docteur Gonzalès Crespo, dans sa réponse aux questions que M. Orfila a bien voulu transmettre en Espagne, sur ma demande, appelle Casal *el hipocratico doctor*, et, en parlant de la description latine du *mal de la rosa*, il dit qu'elle est faite *penicillo hipocratico*. Ces expressions s'appliquent, suivant moi, plus justement encore à la partie du livre de Casal qui est écrite en espagnol et dans laquelle on trouve une profonde méditation du Traité des airs, des eaux et des lieux, et une empreinte vraiment hippocratique dans un grand nombre de passages.

[2] Les limites actuelles de la principauté des Asturies sont : à l'est, les montagnes de Santander; à l'ouest, la Galice; au sud, le royaume de Léon; au nord, l'Océan. Les Asturies forment, le long du rivage, une bande d'environ 40 lieues de long sur 13 ou 15 de profondeur dans les terres. On les divise en deux parties; l'une plus petite et plus

gnes que séparent des vallées profondes et humides dont le sol est généralement assez fertile. Vers le nord-ouest, les montagnes s'abaissent au voisinage de la mer, et l'on rencontre quelques plaines d'une certaine étendue; dans cette dernière partie et sur toute la longueur du rivage, l'oranger et le citronnier croissent en abondance; la neige est inconnue, et l'hiver n'est jamais assez froid pour faire geler les ruisseaux. D'autre part, les chaleurs de l'été sont moins fortes que dans la Castille, l'Aragon et l'Estramadure [1].

Dans la région montagneuse [2], le caractère dominant de l'atmosphère, sujette d'ailleurs à de continuelles vicissitudes, est une excessive humidité unie à un froid rigoureux pendant l'hiver, et à une chaleur variable pendant le reste de l'année. Ce pays est arrosé par une infinité de ruisseaux d'une limpidité remarquable, ainsi que l'atteste l'abondance des truites.

Au-dessus des vallées on voit presque toujours suspendues d'épaisses vapeurs qui interceptent les rayons du soleil. « On passe souvent, dit Casal, les mois de mai, de juin et de juillet sans apercevoir cet astre. En août et en septembre les vapeurs sont dissipées vers huit heures du matin par un soleil ardent qui jusqu'à six heures du soir dessèche la terre, si bien que souvent nous adressons à Dieu des prières publiques, afin qu'il envoie l'eau à notre secours, et que nous ne perdions pas la récolte de maïs qui est la ressource ordinaire des laboureurs [3]. »

orientale est l'Asturie de Santillana, l'autre est l'Asturie d'Oviédo, à laquelle s'appliquent surtout les remarques de Casal.

[1] L. c., p. 81.

[2] L. c., p. 74.

[3] L. c., p. 76. Les Asturiens avaient pris l'habitude de couvrir leurs champs avec de la chaux vive. Ils avaient remarqué que c'était l'engrais qui convenait le mieux à leur sol.

Au cœur de l'été, lorsque le temps paraît bien assuré, il se met tout à coup à pleuvoir à torrents et sans tonnerres comme en décembre. En hiver, au contraire, on voit survenir des tempêtes accompagnées d'éclairs, de tonnerres et de grêle. Les mois d'octobre, de novembre et de décembre offrent quelques éclaircies de beau temps.

Des vents violents battent fréquemment cette contrée. Celui du nord-ouest est froid et orageux ; au printemps il ravage tout. Celui du nord-est, plus glacial encore pendant les mois de mars et d'avril, devient au contraire le salut des Asturiens en été ; il éclaircit leur triste atmosphère ; mais il est quelquefois si impétueux dans la plage maritime, qu'il ensevelit des maisons sous le sable, et qu'on l'a vu intercepter la circulation dans les rues de Gigon, la petite capitale du roi Pélage.

Les vents du sud sont embrasés, mais ils arrivent très-affaiblis. Parfois, lorsqu'ils soufflent au temps de la canicule, on dirait les exhalaisons d'une fournaise ardente. Des vieillards se souvenaient, au temps de Casal, d'avoir vu ce vent échauffer tellement les rivières, qu'on ramassait partout les truites étouffées à la surface de l'eau.

Casal décrit avec une sagacité remarquable les effets de cette humidité dont l'air est surchargé sur toutes les productions de la terre ; il observe, ainsi que Pline l'avait fait pour la vallée du Nil [1], que les fleurs [2] sont sans parfum et les fruits sans saveur ; que le tissu des plantes est comme gorgé d'eau, et qu'il donne, lorsqu'on le brûle, beaucoup de fumée et presque point de cendres et de

[1] « In Ægypto minime odorati flores, quia nebulosus et roscidus aer est a Nilo flumine. » (*Hist. nat.*, l. XXI, c. 7.)

[2] On remarque aussi que les labiées sont très-rares dans les Asturies, tandis que les plantes aquatiques y abondent, ainsi que le gui et les champignons qu'on voit naître de toute part sur les bois employés aux bâtiments neufs.

sels fixes ; il en est de même du bois de chauffage, en sorte qu'on est obligé de faire ramoner très-souvent les cheminées, tandis qu'on ne recuille dans les foyers qu'une très-petite quantité de cendre. Par suite des mêmes causes, les fruits et les grains se gâtent avec une extrême facilité. Le blé dure rarement deux ans. Si l'on garde la farine plus de deux mois en hiver et de trois mois en été, elle se corrompt et se change en une pâte infecte. Le fer se rouille très-vite, et le sel tombe facilement en déliquium[1].

Les hommes n'échappent pas à ces influences fâcheuses. Les maladies les plus fréquentes parmi le peuple asturien sont, d'après Casal, la gale, la lèpre, le scorbut, les *flux* divers, les érysipèles, les *plaies aux jambes*, les *fistules avec carie des os*, les calculs des reins et de la vessie, les lombrics, l'hypocondrie, la mélancolie, les manies, les hémorrhoïdes, la passion hystérique, les *tumeurs des glandes* et les *abcès*, les hydropisies, les rhumatismes, le mal de la rose et l'*hydropisie tuberculeuse de la poitrine*[2]. Il dit ailleurs que la manie fut épidémique en 1727 dans les environs de Pilona.

Ainsi des affections chroniques, les diverses formes de la scrofule et les maladies de la peau ; tels sont les maux qui atteignent de préférence le peuple asturien ; mais si la plupart de ces maux sont suffisamment expliqués par les conditions physiques dont le tableau vient d'être re-

[1] On peut comparer ces effets de l'humidité avec ce que Chardin rapporte sur la *Mingrélie*, pays excessivement humide (*Voyage en Perse*, in-12, t. I.). — Un chroniqueur espagnol du seizième siècle, Ambrosio Moralès, avait dit en parlant d'Oviédo, que même dans la belle saison, on voyait les meubles se couvrir de moisissures dans les étages supérieurs des maisons. (*Cron. gen. de Espana*, Cordova, 1586, in-fol., l. XIII, f. 63, v.)

[2] Ces dernières affections régnaient surtout dans les consejos de Aller, Lena et Quiros. — *Ib.*, p. 87.

tracé, où est l'origine, où sont les causes particulières de la maladie qui semble le partage exclusif des pauvres habitants des campagnes, du mal de la rosa?

Il est curieux de voir Casal, esprit judicieux et logique, aux prises avec les mêmes difficultés que celles qui ont exercé la sagacité de Strambio et du petit nombre d'auteurs italiens qui ont abordé sans parti pris la périlleuse question de l'étiologie de la pellagre. Il n'est pas sans intérêt de le voir conduit pour ainsi dire fatalement à raisonner de la même façon, à se tromper par les mêmes causes : « On ne peut, disait-il, chercher la cause de ce mal que dans les conditions atmosphériques ou dans le régime alimentaire. »

Casal avait un jugement trop droit pour attribuer uniquement à l'atmosphère une maladie qu'il voyait épargner les riches et ne sévir que sur de pauvres villageois. D'autre part, il avait remarqué un fait qu'il ne dit pas, mais qui ressort de ses observations, à savoir, que le mal de la rosa n'existe pas seulement dans les contrées montagneuses, mais encore dans le pays de plaine; ainsi le *Consejo de Llanera*, qu'il cite comme un des quatre les plus maltraités, appartient à cette partie de la principauté.

Il fallait donc chercher les causes de la maladie dans le régime alimentaire; voici quel était ce régime d'après Casal :

« Le maïs ou millet indien est le principal aliment de tous ceux à peu près qui sont atteints de cette affection ; car c'est avec la farine de ce grain qu'est fabriqué leur pain; on en fait aussi des bouillies auxquelles quelques-uns ajoutent pour leur nourriture ordinaire du lait[1] ou un peu de beurre. Ils se nourrissent aussi d'œufs, de châtaignes,

[1] Casal dit que l'usage des paysans était de vendre le lait et le beurre et de ne boire que le sérum. (P. 353.)

de pois, de navets, de choux, de lait, de beurre, de fromage, de pommes, de poires, de noix, et d'autres fruits. Ils n'usent que très-rarement de viandes fraîches, et rarement de viandes salées; presque tous ceux en effet qui ont cette maladie sont de pauvres cultivateurs, et c'est pourquoi ils ne peuvent manger de viande salée de porc ou de tout autre animal, non-seulement chaque jour, mais pas même une fois tous les dix jours. Ce pain de maïs est presque toujours azyme, c'est-à-dire non fermenté et cuit sous la cendre; leur boisson est de l'eau; leurs vêtements, le linge, les lits, les habitations sont analogues aux aliments. »

Ce tableau, qui a tant de prix pour nous aujourd'hui que nous pouvons le comparer à ce que nous savons du genre de vie des pellagreux de France et d'Italie, aurait porté la lumière dans l'esprit de Casal, si l'idée que le mal de la rosa était une affection endémique renfermée dans de très-étroites limites, ne l'avait pas nécessairement trompé : « Au premier aspect, disait ce scrupuleux observateur, le régime dont je parle semble suffisant pour expliquer cette maladie; mais en y réfléchissant on trouve des difficultés, car presque tous les paysans de la province suivent un régime semblable, et tous n'ont pas le même mal : celui-ci s'observe surtout dans les quatre cantons (consejos) de las *Requeras*, *Llanera*, *Corvera* et *Carreño*, qui font environ le vingtième de la province. Là les malades sont innombrables; dans le reste leur nombre est très-petit. »

Casal n'osait pas accuser le maïs, par la raison qu'on le vantait[1] comme la meilleure des céréales; il n'osait pas accuser les châtaignes, parce qu'elles étaient en usage

[1] *Thesaur. rer. medic. Nov. Hispan*, l. VII, c. XL.

dans un grand nombre de pays, et de même pour les autres aliments.

Ainsi tâtonnant au milieu des difficultés qui l'entouraient de toute part, manquant des lumières nécessaires pour y trouver la vérité, Casal s'arrêta à une opinion qui lui semblait capable de tout concilier; il admit :

« L'alimentation avec des substances *inertes*, comme la cause prédisposante, et l'atmosphère, comme la cause déterminante de la maladie[1]. » Sans le savoir, et par les mêmes causes, les Italiens n'ont fait la plupart que donner des variantes de l'hypothèse de Casal.

[1] « Est ergo verisimile ab utrisque (cibis et atmospherâ), exurgere totalem ipsius morbi causam quanquam diverso modo : nam cibi utpote inertis substantiæ et parum spirituosi, corpora reddunt languida, impura et apta ad suscipiendam facile quamlibet impressionem. Atmosphera, pravâ sui qualitate, in corporibus dispositis generat morbum tanquam efficiens causa. » (*Ib.*, p. 349-50.)

NOTICE II.

TOPOGRAPHIE DU BASSIN D'ARCACHON ET DES LANDES DE BORDEAUX.

M. Hameau a donné les renseignements suivants[1] sur la topographie du bassin d'Arcachon : « Tout ce littoral, dit-il, est sablonneux, et c'est un des points les plus bas des landes ; cependant il n'y a de marais qu'au confluent de l'Eyre avec le bassin, et même sont-ils peu considérables. La nature du sol et les agitations fréquentes et subites de l'air de la mer font que l'atmosphère y est beaucoup plus saine qu'on ne pourrait le croire au premier aspect.

« L'eau y est en général mauvaise, parce qu'on la prend dans des puits mal faits et mal entretenus. Je l'ai analysée sur presque tous les points de la contrée ; elle contient en plus ou moins grande quantité des muriates et des sulfates de chaux et de soude, et dans certains lieux quelque peu de fer. Rien ne serait plus facile que de l'avoir très-bonne partout en construisant les puits avec certaines précautions et en utilisant plus qu'on ne le fait les sources vives qui sont çà et là. Ce pays est en général assez découvert ; seulement on y rencontre, à d'assez grandes distances, des bois de pins et de chênes qui ne peuvent guère gêner la circulation de l'air.

[1] Deuxième Mém. *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. II, septembre 1829, p. 141.

« Il y a huit communes formant ensemble une population de neuf mille âmes : la Teste, Gujan, le Teich, Biganos, Audenge, Lanton, Andernos et Lègé. C'est entre le Teich et Biganos que l'Eyre se rend dans le bassin.

« Comme je n'ai pas vu la maladie dans la Teste, je ne parlerai pas de cette commune dans ce qui va suivre, et je ferai un article particulier pour celle du Teich. Les habitants des autres communes sont agriculteurs, bergers, marins ou résiniers ; seulement chacune d'elles a, comme on le pense bien, quelques ouvriers de première nécessité, tels que maçons, charpentiers, forgerons, etc. ; les agriculteurs ou laboureurs sont les plus nombreux. La mauvaise nourriture dont ils font usage, leurs durs travaux et la malpropreté, presque inséparable de leur état, les disposent à bien des maladies. Ils se nourrissent ordinairement de viandes et de poissons salés, de coquillages, de *cruchade*, sorte de pâte non *fermentée*, qu'on fait avec de la farine de panis, de millet ou de maïs, de haricots, de pommes de terre, de pain de seigle, et ne boivent guère que de l'eau. La culture du chanvre et celle du lin n'étant pas en usage dans ces communes, le linge y est en petite quantité, par conséquent les personnes pauvres (et c'est le plus grand nombre), ne peuvent pas changer souvent de vêtements ; leurs lits ou plutôt leurs hamacs sont garnis de peaux de brebis non tannées, et souvent ils se servent de peaux pour se couvrir.

« Ordinairement chaque famille a un troupeau, et par conséquent un berger ; on connaît la vie paisible, mais monotone de ces bergers ; ils se nourrissent de pain de seigle, de *cruchade*, de lard, de sardines de Galice, et ne boivent que de l'eau. Leurs vêtements sont faits, presque en entier, de peaux de brebis non tannées ; s'ils veulent se reposer dans leurs huttes ou dans leurs cases,

ils n'ont que de ces peaux pour appuyer leurs têtes et pour se préserver de l'humidité de la terre. On ne peut imaginer jusqu'à quel point la malpropreté est portée chez tous ces malheureux.

« Les marins sont plus propres que les laboureurs et les bergers, se nourrissent beaucoup mieux et ne travaillent pas autant : aussi sont-ils infiniment plus robustes ; ils vivent principalement de pain de seigle, de viandes et de poissons frais, de coquillages, et boivent beaucoup de vin.

« Les résiniers mènent la vie la plus rustique dont on puisse se faire l'idée ; ils sont logés dans de mauvaises cabanes, et couverts de haillons ; ils boivent une eau souvent corrompue, travaillent à l'excès, couchent ordinairement sur des planches, vont nu-pieds dans les forêts, et se nourrissent encore plus mal que les laboureurs.

« La commune de Teich contient à peu près 1,000 habitants, elle est purement agricole, on n'y compte que trois ou quatre résiniers, et pas un seul marin ; on n'y cultive guère que le seigle, très-peu de froment et peu de vignes. Chaque propriété y est entourée de haies, de grands chênes, de pins ou d'autres arbres ; ce qui rend cette commune plus humide que les autres, et ce qui empêche l'air de circuler aussi librement. On y est dans l'usage plus qu'ailleurs de déposer du fumier devant les habitations, de sorte qu'on n'y voit pas une seule maison qui n'ait près d'elle un tas de fumier.

« Les marais qui sont au confluent de l'Eyre et du bassin ajoutent encore à l'insalubrité de l'air. Ses habitants n'ont guère d'autres ressources pour subvenir aux divers besoins de la vie que le produit de quelques charrois et le superflu des grains qu'ils peuvent vendre. Lorsque la récolte manque, ce qui arrive trop souvent, ou lorsque le grain est à un bas prix, ils sont misérables, et toujours

ils sont réduits à vivre dans la plus pénible médiocrité. »

A ces documents, qui tirent leur intérêt principal de cette circonstance, que le médecin auquel nous les devons n'était influencé par aucune théorie, je vais ajouter les détails contenus dans le Mémoire de M. L. Marchand, qui se rapportent en général à plusieurs parties des Landes bordelaises qui n'avaient pas été explorées par M. Hameau[1]. On regrette que, faute de données capables de réprimer l'élan de l'imagination, M. Marchand ait été conduit à une interprétation peu satisfaisante des faits qu'il raconte ; voici d'abord les faits :

TOPOGRAPHIE DES LANDES.

« Le sol des Landes où s'observe l'érythème endémique est en général sablonneux, d'un sable dont la couleur varie du blanc au noirâtre, et cela selon le degré d'humus et d'oxyde de fer qui s'y trouvent mélangés. Profond en certains endroits, il est superficiel en d'autres. Lorsqu'il est superficiel, il repose sur une espèce de roche ferrugineuse stratifiée qu'on nomme *alios*. Lorsqu'il est profond, le sol est complétement siliceux. Dans tout état de cause, il est frappé de stérilité; il est çà et là couvert de bruyères plus ou moins vivaces, toujours à des distances considérables; l'homme seul peut lui donner une certaine fertilité, mais ce n'est pas sans peine; car il vieillit à cette œuvre; il faut qu'elle soit continuelle s'il ne veut pas perdre le fruit de ses sueurs. L'ingratitude du sol n'est pas la même partout. Sur les petits cours d'eau qui descendent des dunes ou qui se forment par les pluies, il se trouve de loin en loin un peu de terre végétale qui

[1] *Gaz. des Hôpit.*, numéro du 27 juin 1843.

est livrée à l'agriculture. C'est là que se groupent les habitations. Les landes rases, les landes sans horizon, sont abandonnées au pacage des brebis; des bois de pins à haute futaie attestent, de distance en distance, que cette terre n'est pas tout à fait inhospitalière.

« Sur des étendues de sable aussi énormes, il ne se trouve que très-rarement des sources d'eau vive qui soit un peu potable. Celle qui est d'un usage journalier est mauvaise, sale et d'une odeur terreuse; les Landais la prennent dans les puits qu'ils creusent au-dessous de l'*alios*, à une profondeur de trois mètres au plus; ces puits, véritables citernes sans ciment, sont alimentés par la filtration des eaux pluviales, filtration rapide et momentanée, comme la pluie qui vient de tomber. C'est au fond de ces réservoirs qu'elle croupit et qu'elle prend tout ce qu'elle a d'insalubre. Privée d'air et de mouvement, elle ne peut que dégénérer, et il n'est pas venu à l'idée d'un seul Landais d'établir un appareil filtrant économique. Ce n'est ni le sable, ni le charbon qui manquent dans le pays.

« L'air des landes est sec et vif, bien que les vents régnants viennent de l'ouest et du nord-ouest. Les jours de pluie, nombreux dans l'année, ne donnent qu'une humidité passagère à l'atmosphère. L'action absorbante d'un sol aussi arénacé s'y fait promptement sentir. L'air cesse d'être humide en peu de temps. Dès que les vents du nord et de l'est soufflent, c'est avec une grande violence, et rien, dans ces landes plates et unies, ne saurait s'opposer à la vivacité de leurs courants; de là cette grande et prompte évaporation qui s'opère à la surface du sol comme à la surface des eaux; et les êtres du règne végétal et du règne animal, l'homme surtout, subissent d'une manière sensible l'influence de cet air, dont les effets

desséchants s'augmentent et de l'action du soleil et de la proximité de la mer par les atomes hydrochloriques dont se charge l'atmosphère. C'est à cet état physique de l'air, agissant comme *circumfusa*, qu'il faut attribuer en grande partie la maigreur des hommes et des animaux, et la sécheresse, l'aridité qui s'observe à la peau, où toute fonction semble anéantie. L'humidité des lieux et de l'air ne serait pas, d'après ce qui précède, absolument favorable au développement de la pellagre. Un état hygrométrique assez prononcé de l'atmosphère agit, on le sait, sur la surface cutanée, de manière à y maintenir cette souplesse si nécessaire à l'accomplissement des actes d'absorption et d'exhalation. Aussi ne faut-il pas s'étonner que les pellagreux soient presque inconnus dans les contrées des landes bien boisées et riches en culture, et qu'ils soient au contraire très-répandus dans les landes pauvres et nues. Un fait topographique milite victorieusement en faveur de cette proposition ; toutes les communes de l'arrondissement de Basas, qui sont situées au sud et à l'ouest du *Ciron*, comptent un grand nombre de familles pellagreuses; ces communes sont misérables, infertiles, et manquent d'eau potable. D'autre part, les communes placées à l'est et au nord de cette petite rivière, qui sont bien cultivées, et dont la terre féconde est couverte d'une belle végétation, n'offrent pas un cas de pellagre. Lorsque l'on passe d'une région dans l'autre, le contraste est saisissant : ici c'est une terre de promission, là une terre désolée ; et cela se voit en un rien de temps, en moins d'un quart d'heure de marche. Cette disparate topographique avec ses conséquences s'observe, mais moins sensiblement, sur le territoire traversé par la *Leyre*, autre petite rivière qui se rend dans le bassin d'Arcachon. Peut-être trouverait-on ailleurs, sur les landes du département

voisin, un ou plusieurs faits de cette nature; je ne puis guère en douter.

« Ainsi, par suite de l'infertilité du sol, du manque d'eau et de la sécheresse de l'air, les lois qui président à l'organisation des êtres se trouvent restreintes; les végétaux y croissent à peine, même avec l'aide de l'homme, et les animaux domestiques, associés aux travaux des champs, restent secs et maigres; leur petite taille atteste presque un arrêt de développement; leur énergie vitale s'épuise en peu d'années, moins par l'excès du travail que par défaut d'une nourriture assez réparatrice, assez substantielle.

« Et, chose remarquable! lorsque ces animaux peuvent passer pour des êtres déchus, que chez eux les appareils des fonctions sont amoindris, leur système cutané a acquis un certain degré de vertu plastique, sorte de force végétative qui communique à ses productions, aux tissus pileux et cornés, un développement extraordinaire. Déjà les influences locales étiologiques commencent à se manifester, en donnant ici à la peau un surcroît d'activité. Dans l'homme, cette surexcitation vitale va dégénérer en maladie.

« En effet, indépendamment des causes qui prédisposent les Landais à la pellagre, en desséchant la peau, en restreignant ses fonctions, il est une autre cause qui contribue indirectement à ces effets; c'est le travail irritatif développé et maintenu sur les organes digestifs par une nourriture de mauvaise qualité. Personne n'ignore que les maladies cutanées prennent leur origine dans une altération des fonctions de l'alimentation. La pellagre ne fait pas exception.

« L'état topographique d'une commune a une véritable signification: le canton de Captieux, par exemple, que nous venons de citer, est l'image de tous ceux où l'on a

occasion d'observer la pellagre. J'y reviens sans crainte de répétitions. C'est un pays de landes rases ; ce sont des champs de sables stériles; il ne produit, à part ses forêts de Pignèdes, que du seigle et d'autres menus grains, peu riches en principes nutritifs ; tels sont le millet (*panicum miliaceum*), la milliade ou petit mil (*panicum italicum*), et le blé sarrazin (*polygonum fagopyrum*) ; nous avons dit que les eaux étaient rares et de mauvaise qualité. Les habitants, nécessités à un travail dur et ingrat, prennent une nourriture peu réparatrice et lourde à la digestion, telle que celle qui provient du pain de seigle ou de la cruchade faite avec le millet et la milliade, rarement avec le maïs, car ce blé n'est pas et ne peut être cultivé dans ce canton, et l'on y est trop pauvre pour en acheter ; ce n'est jamais que par exception qu'on en mange. La morue sèche, le hareng saur, la sardine et la viande salée de la qualité la plus inférieure, les fromages dont ils font rarement usage, complètent la nourriture habituelle des Landais de Captieux ; l'eau est lourde, sale, mauvaise, et il n'en a pas d'autre à boire ; pour du vin, il n'en boit jamais. Du reste, ici comme dans toutes les landes, l'habitant, pauvre et ignorant, vit avec une frugalité qui passe toute expression. Un des traits de son caractère est l'économie outrée. Il n'est pas seulement parcimonieux, il est avare ; il ne s'inquiète jamais s'il doit réparer le déchet de ses forces par la maigre vie qu'il mène. Son avarice est empreinte dans ses traits. Sa figure est mince et pâle ; elle est maigre et hâlée comme son corps ; son œil est craintif et méfiant, il porte la tête basse par instinct, et dans cette attitude il exerce sans crainte de surprise son regard inquisiteur. On m'a fait connaître, en 1838, un pellagreux de la commune de Salles, qui avait une grande aisance, et qui se refusait une nourriture suffisante, pour

vivre de celle des gens les plus nécessiteux. La commune de Gujan, peut-être la mieux cultivée, la plus riche de ces contrées, est celle-là même où l'on a signalé les premiers cas de pellagre, et en assez grand nombre...........
Ainsi, sur cette terre des landes, qui n'engendre que des existences sans sève, l'homme, avare comme elle, est aussi chétif que les plantes qui doivent le nourrir ; l'homme renchérit encore sur cet appauvrissement de la force organique, il se refuse la vie. Il faut bien alors qu'il dépérisse, qu'il ait la destinée de l'arbre dont l'écorce s'altère et tombe faute de trouver les normales conditions de son existence. »

Je ne chercherai point à combattre les opinions dont ce récit est entremêlé, la comparaison des divers tableaux topographiques suffit pour les faire juger. Que deviennent, par exemple, ces remarques spécieuses sur l'influence d'une atmosphère trop sèche et sur l'espèce d'incompatibilité qui existerait entre le développement de la pellagre et l'humidité des lieux, si l'on se rappelle les observations de Casal sur l'atmosphère des Asturies, et les remarques des Italiens?

Je passe aux conclusions : frappé de la multiplicité des symptômes pellagreux, de la difficulté qu'il y a à classer la maladie dans nos cadres nosologiques, prévenu en outre par les apparences trompeuses qui l'ont déjà écarté de la véritable étiologie, M. Marchand se demande si la pellagre est bien une maladie distincte : « Et si, dit-il, cette pellagre n'était pas essentiellement une réalité morbide, et que ce ne fût par hasard qu'une dégradation acquise, qu'un abâtardissement physiologique déterminé par le concours fatal de causes locales dépressives ; si c'était un appauvrissement de l'organisation sollicité par un milieu où tout languit, les hommes, les animaux et les végé-

taux ; si c'était une simple lésion de la fonction nutritive qui, par un déchet successif des puissances vitales, passe à un état de souffrance non défini. Alors, il ne s'agit plus d'une question de thérapeutique, mais bien plutôt d'une question d'hygiène publique. C'est réellement au *mal de misère qu'on a affaire.* »

Quel mélange d'erreurs et de vérités dans ce court passage ! Oui, c'est un appauvrissement de l'organisation, c'est un résultat de causes dépressives, c'est une lésion des fonctions nutritives, c'est un *mal de misère enfin*, et c'est aussi une question d'hygiène plus encore que de thérapeutique ; mais c'est un mal défini, produit par une cause définie, c'est une réalité morbide, aussi distincte par ses manifestations extérieures que par sa cause.

NOTICE III.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE DU LAURAGUAIS.

Pour compléter cet ensemble de tableaux topographiques, il me resterait à jeter un coup d'œil sur les départements pyrénéens où des cas de pellagre ont été observés dans ces dernières années; mais afin de ne pas trop étendre ces descriptions, je me bornerai à dire quelques mots du département de la Haute-Garonne, et particulièrement de la plaine du Lauraguais, qui appartient à ce département et à celui de l'Aude. Là, en effet, la pellagre est non-seulement observée depuis plus de vingt-deux ans; mais encore elle est endémique et paraît exercer des ravages presque aussi considérables que dans les Landes.

Le sol de la Haute-Garonne offre une grande diversité de nature : on y rencontre des régions granitiques et des régions schisteuses, des collines calcaires et des plaines où le sable domine. Au midi s'élèvent des montagnes que l'on peut considérer comme les premiers échelons des Pyrénées; elles sont prolongées par une séries de coteaux qui rayonnent dans le reste du département, circonscrivant des vallées en général bien ouvertes et quelques plaines assez étendues. Excepté sur les bords de la Garonne, où le goître est assez commun, le pays n'est point humide; les vents qui y dominent sont le vent d'ouest ou de *sers*, et surtout le vent d'est, connu sous le non d'*autan*, et si incommode l'été par sa sécheresse pénétrante. Au reste, la tempéra-

ture est modérée, et les maladies communes sont quelques fièvres rémittentes, des maladies catarrhales et des rhumatismes.

Les cultures dominantes sont le maïs dans les terres fortes; le seigle, l'orge, l'avoine, les fèves et les pois dans les terres légères. On récolte en outre beaucoup de châtaignes et de pommes de terre dans les montagnes de Saint-Gaudens.

Villefranche et son territoire, où M. Calès observe depuis longtemps des pellagreux, sont situés aux confins du département, et de l'arrondissement de Castelnaudary (département de l'Aude). Entre les deux villes s'étend une plaine fertile et sans arbres, dans laquelle de nos jours on ne récolte presque que du maïs, et qui formait presque à elle seule l'ancien comté de *Lauraguais*, dont Castelnaudary était la capitale. Le département de l'Aude[1], auquel appartient une partie de cette plaine, peut être considéré comme un grand bassin ouvert à l'est, où il est borné par la mer et par des lagunes, fermé au sud par les Pyrénées, et au nord par cette prolongation des Cévennes qui porte le nom de Montagne-Noire, et qui le sépare des départements du Tarn et de l'Hérault. Le sol est en général calcaire. Malgré les lagunes du bord de la mer et des petits amas d'eau qui, sur plusieurs points du sol, forment des gouffres sans fond, le pays est généralement sec; les vents de *sers* et d'*autan* dissipent rapidement les vapeurs formées à la surface des eaux immobiles; et l'aridité est même si grande dans l'arrondissement de

[1] Voir *Essai sur le département des Landes*, par Barante. — *Description gén. du département de l'Aude*, par le baron Trouvé (t. II, des Etats du Languedoc, in-4). — *Dictionn. géogr. des communes du département de l'Aude*, par Tournal. — *Statistique des départements* Pyrénéens, par Dumège, in-8°.

Narbonne, qu'elle devient un obstacle, dans cette partie, au succès de la culture du maïs. Dans le reste du département, malgré la rareté des pluies, cette culture prospère et elle domine les autres dans les arrondissements de Castelnaudary et de Limoux. Dans les parties montagneuses, telles que la Montagne-Noire, le prolongement pyrénéen qu'on nomme les Corbières, le pays de Sault, on cultive le seigle, la pomme de terre, les châtaignes et le sarrasin.

On peut dire d'une manière générale que le bassin de l'Aude et la plaine de Lauraguais sont exclusivement absorbés par la culture des céréales. Le maïs, le froment, l'orge, le mil, l'épeautre, la paumelle, successivement ou simultanément occupent le sol. Les produits de ce bassin fertile trouvent un facile écoulement, grâce au canal du Midi qui le traverse, et au voisinage de la mer. Ici je dois faire cette remarque importante, que le produit qui s'exporte le plus est le froment, et que celui dont il reste le plus pour la consommation intérieure est le maïs. Ce dernier est la base de la nourriture des paysans dans l'arrondissement de Castelnaudary : « Ils font, dit le baron Trouvé, avec la farine du maïs, une espèce de brouet ou bouillie appelée *millas*, auquel ils tiennent plus qu'au pain. » Cet administrateur ajoute : « Une fois par jour au moins, dans une grande partie du département de l'Aude, leur table en est couverte, et c'est une privation pour le laboureur, lorsqu'au retour du travail il ne trouve pas cette nourriture. » Le pain, pour ceux qui en mangent, n'est pas fait avec le froment pur ; on y mêle de la farine de seigle, de fève ou de vesce. Les paysans aisés joignent à ces aliments un peu de viande, surtout de viande de porc ; mais dans la classe pauvre un grand nombre d'individus n'ont presque pas d'autre aliment que

le *millas*. Le baron Trouvé reconnaît aussi que dans beaucoup de cantons l'homme des champs est mal logé, «et que les cultivateurs de la dernière classe ne le sont guère mieux que les animaux qui partagent leurs travaux.»

A tous ces détails, je n'ajouterai plus qu'une citation relative au pays même où M. Calès a fait ses observations. Voici ce que m'écrit ce médecin :

« J'observe fréquemment la maladie dans un pays fertile, dont le sol est très-accidenté. Les coteaux qui s'étendent de l'est à l'ouest laissent entre eux des vallons étroits qui sont balayés par des vents fréquents. Les cours d'eau n'y sont pas nombreux, et sans le canal du Midi qui traverse notre principale plaine, on pourrait dire que le pays est sec. Il n'y a pas longtemps encore que des bois nombreux couronnaient les hauteurs; depuis quelques années on en a défriché la plus grande partie. La seule industrie des habitants est la culture de la terre; ses produits sont toute leur richesse. A l'aspect de nos campagnes couvertes d'habitations et de métairies, on dirait que l'aisance est partout, et que notre population ne connaît aucune des privations si communes dans les pays stériles et pauvres. Hélas! le désenchantement est grand quand on entre dans l'habitation du cultivateur. Généralement elle offre le tableau du dénûment complet et d'une malpropreté dégoûtante, qui prouve que la recherche du strict nécessaire absorbe tous les soins de ces malheureux et les prive des commodités de la vie qui ne se montrent que la où le superflu se fait sentir. Ardents au travail, ils s'y livrent dans un âge fort tendre, et une fatigue précoce nuit au développement de leurs forces; pour seuls aliments réparateurs ils ont du pain grossier de maïs ou une bouillie de farine de maïs cuite à l'eau, qu'ils nomment *millas*; c'est là leur principale nourriture. Ils ne boivent

que de l'eau; peu de nos paysans sont assez riches pour se procurer du vin. La vigne, dans nos contrées, ne donne que de faibles ou de mauvais produits. Le travailleur se hâte de vendre le peu de blé qui entre dans sa part de la récolte pour payer les impôts, se vêtir, se procurer quelques provisions de première nécessité, et toujours insuffisantes. Voilà où en est réduite ici la classe laborieuse, et la condition que lui font la coutume et le genre d'agriculture adopté. Il ne faut donc pas s'étonner si les maladies, et surtout les maladies endémiques fondent sur elle de préférence; aussi dois-je vous affirmer que je n'ai vu la pellagre que chez les plus pauvres habitants des campagnes; s'il existe quelques exceptions, elles sont rares, et trouveraient leur explication dans les passions tristes ou dans l'avarice des sujets. Nous n'hésiterons pas à dire que chez nous l'existence de la pellagre trouve sa principale cause dans l'exiguité et les propriétés peu nutritives des aliments, car on ne saurait généralement accuser leurs mauvaises qualités. Dans nos contrées les maïs sont beaux et parviennent tous à leur complète maturité. »

OBSERVATIONS DE PELLAGRE.

OBSERVATION DE FRAPOLLI.

J'ai extrait cette observation du premier ouvrage écrit en Lombardie sur la pellagre, parce qu'elle offre un exemple du mode de traitement adopté avec une apparence de succès par Frapolli, et aussi parce qu'elle montre que si cet auteur s'est trompé sur la valeur et dans l'interprétation des symptômes, il avait cependant sous les yeux le tableau à peu près complet des désordres produits par la maladie.

« Martha Borfanti, loci Prignanæ, annorum 30 circiter, quatuor feliciter enixa fœtus, temperamenti sanguineo-lymphatici, habitus corporis mediocris, tribus ab hinc annis, neglecta jam pridem initiata pellagra, incidit in confirmatum morbum. Ægram hanc curandam adivi in nosocomio, die prima augusti præsentis anni. Explorata sui ventris viscera inveni sana; pulsus erat valde debilis, sed nulla febris; deerat quoque alvi fluxus. Vertigines, aliaque capitis mala jamdiu patiebatur, cutisque in dorso manuum præcipue et pedum callosa; attonita tunc videbatur mulier, non parum emaciata, viribusque destituta adeo, ut pedibus minime consisteret. Oris amaritiem, summamque inappetentiam accusabat, linguaque albam superficiem præferebat. Leni igitur eccoprotico ægrotam purgari ex flor. cass., et pil. succin. crat. desumpto, post ad triduum omni mane lactis serum tartarisatum exhibui, mixturas deinde corroborantes ex aq. arthem.

3 j. liq. c.c. succin. scrupul. semel per diem assumendas prescripsi. Hisce peractis, balneo pellagrosam tradidi ; sed malo omine, balnea etiam tollerare non potuit ægra virium defectu. Quamobrem extrinsecæ universales corporis frictiones, extremitatum maxime, fomenta affectarum partium ex decoct. emollient., aliquando cucurbitulas, semel hirudines temporibus admoveri jussi ; intus vero aquam tahedæ ad uncias vi. j., bis quotidie hauriendam præbui, usque ad novum monitum. Aquâ tahedæ usa est patiens ad duodecim dies, miro quidem juvamine ; vires enim summopere recuperavit. Cum vero hisce remediis alvus, plus quam par est, styptica esset, eccoproticum denuo propinari die vicesima quinta ejusdem mensis, idemque vicesima septima reiterari prospero eventu, continuatis interim frictionibus. Post hæc, convalescente ægrâ, lautiorem diœtam, meraciusque vinum ad unc. vj quotidie exhibui, exceptis carnibus, quæ nunquam conveniunt in morbis impeditæ transpirationis. Interea cœpit mulier hilaris esse, corpus enutriri, sanusque color in facie efflorere, lectulo surgere, ambulare, in omnibus bene se habere, lætaque tandem domum petiit die undecimâ septembris. »

Frapolli cite ensuite l'observation d'une femme d'environ cinquante ans, Francesca Caiellina, de Vergiati, ayant une affection pareille, guérie par les mêmes moyens, et il dit qu'il pourrait multiplier les exemples.

OBSERVATIONS DE PELLAGRE.

RECUEILLIES A L'HOPITAL SAINT-LOUIS.

OBSERVATION I[1].

MAI ET JUIN 1842.

Le sujet de cette observation est une fille nommée Adélaïde Chenu, âgée de vingt-trois ans, entrée le 13 juin 1842 dans le service de M. Gibert, comme atteinte d'un *érythème des mains, du visage et du cou*. Elle nous a donné sur ses antécédents les renseignements suivants, qui ont été confirmés, après sa mort, par le témoignage de sa mère.

Cette jeune fille est née à Brie-Comte-Robert, département de Seine-et-Marne, dans une famille très-pauvre. Pendant son enfance, qu'elle a passée à la campagne, elle s'est bien portée ; ses règles ont paru à l'âge de douze ans ; elles ont toujours été peu abondantes, sans que leur apparition ait jamais été accompagnée de trouble notable dans l'exercice des autres fonctions.

[1] Cette singulière maladie, qui est endémique dans la Lombardie, n'avait peut-être jamais été observée en France. C'est donc un fait rare et curieux sur lequel nous appelons l'attention des médecins d'autant plus volontiers, que M. Roussel a su relever ce fait et le mettre en lumière par des considérations et des rapprochements qui décèlent un esprit philosophique et une érudition de bon aloi. CAYOL.

C'est à la fin du printemps de 1840 que la malade fait remonter le dérangement de sa santé. Elle perdit alors très-rapidement, et sans cause connue, l'appétit et les forces. Des maux d'estomac survinrent, accompagnés de vomissements, et bientôt après de diarrhée, et de l'apparition sur le dos des mains et sur le front de ***rougeurs*** que l'on attribua à un coup de soleil. Ces rougeurs, à peu près indolentes, persistèrent pendant tout l'été malgré le soin que la malade avait, dit-elle, de les oindre tous les soirs avec du saindoux. Les vomissements avaient cessé de bonne heure; mais le dévoiement fut tenace, et ne diminua qu'insensiblement pendant l'automne, en sorte que, pendant l'hiver et le printemps suivant, la malade, qui reprenait un peu d'embonpoint et de forces, se remit à son état de couturière.

Vers la fin de mai 1841, elle devint enceinte, et aussitôt sa santé se dérangea de nouveau. Les maux d'estomac reparurent accompagnés de vomissements et d'un dévoiement opiniâtre qui se compliqua de violents maux de reins, de fourmillements dans les membres inférieurs. Bien qu'elle ne se livrât à aucun exercice fatigant, elle trouvait le soir ses pieds enflés au niveau des chevilles. Les rougeurs du visage ne revinrent point; il existait seulement au pourtour des sourcils et à la racine du nez quelques démangeaisons, et il se détachait de ces points, lorsqu'elle les grattait, un grand nombre de ***petites pellicules***. Les mains étaient moins rouges que l'année précédente; d'autre part, la malade remarqua, pour la première fois, l'existence sur la partie inférieure du cou, vers la fourchette du sternum, d'une plaque d'un rouge pâle de a grandeur d'un écu de cinq francs, et dont il se détachait, par le frottement, de petites écailles minces et blanchâtres; mais la faiblesse et le dépérissement général

étaient plus marqués qu'en 1840. La malade tomba dans une tristesse profonde, perdit le courage pour toute espèce de travail et d'exercice. Elle accoucha, avant terme, en décembre 1841.

Les suites de couches ne présentèrent rien de particulier. La malade restait seulement sans appétit et sans forces ; tout à coup, sans cause connue, sans qu'elle eût été exposée à l'action du soleil, vers le commencement d'avril 1842, son visage, ses mains et la partie supérieure de la poitrine se couvrirent de taches rouges, luisantes, accompagnées d'une cuisson particulièrement sensible aux mains. En même temps le dévoiement, dont elle n'avait jamais été entièrement débarrassée, reprit de l'intensité; il s'y joignit des coliques, des douleurs de reins, des crampes dans les membres. Les vomissements ne reparurent pas. La malade s'alita; et, comme ses souffrances augmentaient et qu'elle ne pouvait être convenablement soignée chez elle, elle se fit transporter à Paris. Nous la trouvâmes dans l'état suivant :

14 juin. Amaigrissement considérable; physionomie empreinte d'une tristesse et d'un abattement profonds; dégoût presque universel pour les aliments; pouls petit, faible, fréquent; langue effilée, lisse, rouge à la pointe ; douleurs dans les reins, sentiment presque continuel de lassitude dans les membres, qui fait place, surtout la nuit, à des fourmillements et à des douleurs brûlantes aux extrémités, en sorte qu'elle ne goûte presque plus de sommeil.

La peau est rude, sèche et chaude dans toute l'étendue du corps; la partie moyenne du front, la racine du nez, le pourtour des orbites, sont comme couverts d'une rougeur terne et livide. En ces points, le tégument paraît fendillé, comme gercé; des fragments d'épiderme grisâ-

tre, épais et ternes s'en détachent. Le dos des mains est le siége d'une rougeur plus intense et plus foncée, luisante comme celle de l'érysipèle au niveau des métacarpiens, mais sans gonflement sensible, et avec de larges plis comme dans certains psoriasis, lorsque les squames sont tombées; sur cette partie, l'épiderme paraît se détacher par une sorte d'exfoliation; sur les doigts, la couche épidermique offre un aspect parcheminé; elle paraît cassante, terreuse, très-épaissie, surtout au niveau des articulations, où elle forme des plis profonds le long desquels elle paraît brisée, ce qui leur donne l'aspect de véritables gerçures. En somme, l'affection cutanée présente ici les apparences réunies de l'érythème et de l'ichthyose.

La plaque qui existe au niveau de la fourchette sternale est d'un rouge pâle, et présente une desquamation tout à fait semblable à celle de cette dernière maladie.

Les pieds offrent du gonflement autour des malléoles et une rougeur érythémoïde légère, sans trace de desquamation.

L'état de la malade a présenté très-peu de modifications pendant les dix premiers jours de son séjour à l'hôpital. Elle s'est plainte de douleurs aux gencives, qui sont en effet très-rouges et comme érodées au voisinage de la dent; une matière blanche, d'odeur fétide, semblable à du tartre, paraît provenir de ces érosions. Le dévoiement, assez considérable au moment de l'arrivée, diminue; les crampes et les douleurs brûlantes des extrémités croissent toujours, au point que la malade supplie à chaque visite, et en pleurant, de lui donner un remède contre ces douleurs; plus d'appétit; presque plus de sommeil; langue très-sèche : même état du pouls.

25 juin (samedi). La physionomie de la malade a pris une expression singulière : ses yeux sont fixes et brillants;

les parties couvertes de rougeur ont pâli et pris un aspect terreux; elle est sombre, taciturne, et répond mal aux questions qu'on lui adresse.

26 (dimanche). Dans la nuit du 25 au 26, elle a été prise d'un délire violent et loquace, qui a troublé le repos des malades. Au moment de la visite, son état offre tous les caractères d'une manie aiguë ; elle ne répond à aucune question ; et quoiqu'elle paraisse s'adresser à tous ceux qui s'approchent de son lit, elle ne reconnaît personne; elle se lève sur son séant, regarde autour d'elle d'un air hagard, proférant des jurements et des paroles incohérentes, auxquelles se mêlent sans cesse les noms de Rosalie et d'Adélaïde ; puis elle retombe sur son lit en agitant ses mains, pour se relever un instant après avec la même violence. Elle ne montre aucune tendance au suicide ni à la fureur; et quoiqu'elle ne soit pas encore attachée, et que son lit soit entouré de divers ustensiles, elle n'a pas essayé de s'en servir pour se frapper ou frapper ses voisines.

27 juin (lundi). Le délire persiste avec les mêmes caractères et la même intensité. Pendant toute la nuit, la malade n'a pas cessé de proférer des jurements, des exclamations toujours les mêmes, s'agitant, essayant de se lever sur son séant pour retomber aussitôt à la renverse.

28 juin (mardi). Elle s'est encore agitée et a poussé des cris pendant la nuit. Cependant, au moment de la visite, elle paraît plus affaiblie que la veille; en voyant son lit entouré par les nombreux élèves qui viennent assister ce jour-là au cours de M. Gibert, elle regarde autour d'elle d'un air étonné; mais elle ne se soulève plus sur son lit, et ne prononce guère d'autres paroles que celles-ci : Ah ! oui ! ah ! oui ! Elle agite sans cesse ses doigts dans la camisole de force; et des ouvertures ayant été pratiquées

aux manches de ce vêtement pour montrer ses mains, on voit qu'elle cherche à saisir des objets imaginaires et à pincer les couvertures de son lit. Les mains présentent les mêmes caractères qu'avant l'invasion du délire, à part la coloration, qui est plus pâle.

Le soir, la malade est encore plus affaissée. Son œil est terne ; elle ne parle plus.

29 juin (mercredi). Agonie paisible. Mort à sept heures et demie du matin.

30 juin (jeudi). Autopsie à neuf heures du matin.

Cadavre réduit à un état d'émaciation extrême. La raideur cadavérique a complétement disparu ; le globe de l'œil est affaissé ; des lignes verdâtres se dessinent sur l'abdomen.

Plus de trace de rougeur aux pieds et à la poitrine ; très-peu au visage ; mais l'altération de la peau se retrouve avec ses autres caractères sur ces points et sur les mains, dont la rougeur, luisante et diffuse, est remplacée par une teinte brune entremêlée de taches plus foncées semblables à celles qu'on a observées chez certains scorbutiques. La peau est dure comme du cuir, principalement aux doigts ; l'épiderme forme autour des articulations phalangiennes une couche très-friable et comme cornée ; au-dessous les éléments de la peau paraissent confondus, condensés en une couche rougeâtre qui tranche sur la couche épidermique.

A l'ouverture de l'abdomen, il s'échappe une grande quantité de gaz fétides. Le tube digestif est dans l'état suivant : muqueuse gastrique de couleur gris-verdâtre entremêlée d'arborisations et d'un pointillé rouge-brun ; cette membrane est ramollie sensiblement et s'enlève par petits lambeaux : pas de traces d'ulcération. L'intestin grêle est d'une teinte moins foncée, et parsemé de points

rouges qui semblent correspondre aux villosités. Le gros intestin est rempli de matières fécales liquides ; le sommet des valvules offre une teinte brunâtre ; pas d'ulcérations.

En enlevant la calotte crânienne, il s'écoule une grande quantité de sang noir ; les sinus de la dure-mère sont gorgés de ce liquide. Très-peu de sérosité dans l'arachnoïde. La pie-mère est un peu injectée ; elle adhère à la substance cérébrale, et lorsqu'on essaye de l'enlever, elle entraîne de petits fragments de celle-ci, ce qui donne à la surface du cerveau un aspect inégal et ulcéré.

La masse encéphalique est sensiblement ramollie, et c'est principalement sur la substance grise que porte cette diminution de consistance. La substance blanche a sa coloration normale. Les ventricules contiennent une petite quantité de sérosité rougeâtre. La moelle est sans altération. Le cœur est petit, flasque et pâle. Les poumons sont infiltrés de sérosité : tubercules crus au sommet. Le foie est volumineux, d'une couleur fauve, et piqueté de rouge ; il est peu consistant. La rate est petite, presque exsangue. Les reins sont normaux. La vessie et les uretères sont distendus par une grande quantité d'urine. L'utérus est sain ; on trouve seulement de la rougeur et une excoriation sur la lèvre inférieure du museau de tanche.

Tel est le tableau pathologique dont une partie s'est déroulée à l'hôpital Saint-Louis et sous les yeux d'un grand nombre de témoins, tableau non moins remarquable par la singulière coordination des phénomènes morbides que par l'insignifiance décourageante [1] des altéra-

[1] Décourageante ! vous l'entendez : La *Revue médicale* doit enregistrer ce mot, cette expression naïve de l'état de la science, ce cri de détresse de l'*anatomisme* aux abois, qui s'échappe enfin de tous les bancs de l'école. Nous avons vu dernièrement deux médecins haut

tions anatomiques. Aussi l'avons-nous débarrassé à dessein de tout commentaire, afin que ceux qui ont étudié la pellagre dans les livres, et surtout ceux qui l'ont vue, reconnaissent tout d'abord, dans le fait qui nous occupe, un exemple, et des mieux caractérisés, de cette maladie si extraordinaire, si complexe et si grave. Que si, malgré cela, cette observation n'éveillait pas l'incrédulité de quelques-uns, nous devrions presque nous étonner ; car la résistance aux faits nouveaux est un phénomène commun dans l'histoire de la science : la paresse nie parce qu'elle ne veut pas s'enquérir ; l'envie, parce qu'elle n'a pas observé elle-même ; la médiocrité, parce qu'elle ne comprend rien en dehors des faits vulgaires. Il est vrai qu'il y a aussi la résistance des esprits sages ; mais celle-là n'a de rigueur que pour les preuves, et lorsqu'un fait est bien prouvé, elle l'adopte sans peine après l'avoir combattu.

C'est d'abord avec un sentiment de défiance et de doute que nous avons observé le fait qui nous occupe. M. Gi-

placés, à la tête de deux grands hôpitaux, se décourager en présence d'une épidémie dont ils ne pouvaient saisir ni le caractère ni les indications curatives (*Voir*, dans l'avant-dernier cahier de la *Revue*, l'histoire de l'épidémie de *cérébro-spinite*); aujourd'hui c'est un élève distingué de la même école qui éprouve le même découragement en présence d'un cadavre, parce qu'il n'y trouve pas ce qu'il y cherche avec toute l'ardeur et la bonne foi de son âge. Son observation doit lui paraître incomplète; car dans son esprit et dans l'esprit de l'école, l'idée de maladie implique presque nécessairement celle d'*altération anatomique*. Ce judicieux observateur n'eût-il pas été bien plus à l'aise, et bien plus satisfait du résultat de l'*autopsie*, si on lui eût enseigné que la maladie est un acte vital, qu'elle disparaît avec la vie, qu'il ne faut donc pas la chercher dans le cadavre; et que les altérations anatomiques (dont nous sommes loin de nier l'importance lorsqu'il en existe) ne sont que des *effets ou des résultats* ÉVENTUELS (mais non pas nécessaires) *de cet acte vital, de cette fonction anormale qui constitue la maladie?* Nous ne saurions trop répéter cette formule philosophique du vitalisme, qui est, suivant nous, la clef de la pathologie. CAYOL.

bert, qui n'a pas vu la pellagre, fut frappé du cachet particulier de l'affection des mains et du visage, et il appela sur elle l'attention des élèves qui suivent son cours. Pour nous, qui avions observé des pellagreux, le premier coup d'œil rappela nos souvenirs d'au delà des Alpes ; mais l'esprit asservi, comme il l'est toujours, par un dogme en vigueur, nous nous disions que la pellagre n'existait pas en France, et nous ne voulions voir qu'une ressemblance trompeuse.

Huit jours se passèrent ainsi. Les plaintes continuelles et de plus en plus vives de la malade nous décidèrent alors à recueillir tous les antécédents de la maladie. Chaque trait nouveau était une révélation. Nous ne doutions plus ; mais il manquait à notre certitude un dernier appui, le délire : deux jours après il survint. Ce jour-là notre observation reçut une sanction nouvelle, celle du docteur Angelo Dubini, de Milan, qui a occupé pendant plusieurs années le poste de *chef de clinique* (*medico assistente*) dans les hôpitaux de sa ville natale et dans celui de Pavie, remplis de pellagreux. Singulière coïncidence ! M. Dubini, qui était déjà venu plusieurs fois dans les salles de M. Gibert, nous dit qu'il avait été frappé en effet de l'aspect d'une malade de ce service ; qu'il avait cru voir une pellagre, et s'était même adressé à la malade pour savoir si elle n'était pas d'origine italienne ; puis, sur la réponse négative et sur la foi du diagnostic déjà porté, il avait aussi reculé sans conclure. Mais lorsque nous lui fîmes part des commémoratifs, et lorsqu'il revit la malade, non-seulement il n'hésita point, mais il déclara que nous avions sous les yeux un cas de pellagre des mieux caractérisés. M. Gibert, malgré sa répugnance pour les décisions hasardées, reconnut aussi dès lors tous les traits de la pellagre.

Le mardi (21 juin) la malade fut montrée à un grand nombre d'élèves et de médecins ; l'Académie fut informée, et nomma pour examiner le fait une commission dont M. Emery fut rapporteur. Le lendemain la malade était morte, et cette mort, aussi bien que les résultats de l'autopsie, ont été une dernière confirmation de notre diagnostic.

Il ne nous reste plus qu'à comparer le fait qu'on vient de lire avec ceux qui s'observent en Italie ; ce rapprochement rendra l'observation plus frappante encore.

Avant tout, nous avons cherché à nous enquérir de l'origine de la malade ; car la pellagre étant à peu près universellement reconnue comme une maladie non contagieuse, mais héréditaire, le fait qui nous occupe aurait paru moins inexplicable, si nous avions retrouvé des Italiens et des pellagreux dans sa famille. Les résultats ont été négatifs ; le père de la malade, originaire de Normandie, était postillon ; sa mère, d'origine picarde, est encore revendeuse de fruits, et il ne paraît pas qu'il y ait eu des aliénés parmi ses parents. Du reste, les conditions d'existence de la malade ont été à peu près celles dans lesquelles se développe communément la pellagre, que le peuple d'Italie appelle *mal de misère*, c'est-à-dire, la pauvreté, le régime de vie des campagnes. Nous n'avons pas mentionné le tempérament lymphatico-nerveux et la constitution délicate de la malade, parce que ces circonstances ont peu de valeur, bien qu'elles se retrouvent chez la majorité des pellagreux, qui est elle-même fournie par le sexe féminin.

Le trait le plus saillant de notre observation et de la pellagre en général, c'est la marche et l'ensemble des phénomènes, leur périodicité, leurs alternatives bizarres. La maladie débute au printemps ; elle attaque un ou deux

systèmes organiques, quelquefois trois ; elle augmente, puis elle fait un temps de repos jusqu'au printemps suivant, où elle renaît avec une physionomie plus complexe et plus accentuée, et ainsi de suite, jusqu'à la mort. Le phénomène le plus continu, c'est l'épuisement général ; puis viennent les dérangements de l'appareil digestif et les désordres nerveux qui offrent de plus notables rémissions ; puis l'affection cutanée, qui semble beaucoup plus exactement réglée par le cours des saisons. C'est ce qui est arrivé chez notre malade.

La disproportion entre l'intensité de l'affection cutanée et celle des phénomènes nerveux et gastriques, est un trait des plus remarquables. On a même observé qu'aux premiers temps de l'apparition de la pellagre, cette différence était plus grande, et qu'alors, tandis que l'altération de la peau était légère, les coliques, les crampes, les douleurs spinales, étaient très-violentes. Nous insistons particulièrement sur ce fait, parce que nous avons remarqué qu'en France beaucoup croient qu'il n'y a dans la pellagre que la maladie de la peau : erreur d'autant plus grave que tous les bons observateurs ont établi que cette altération n'était que secondaire ; quelques-uns ont même admis qu'elle pouvait manquer. Ainsi Titius a divisé la pellagre en *manifeste* et en *larvée,* suivant qu'elle est ou non accompagnée d'éruption cutanée. Dans le fait que nous avons décrit, le degré d'intensité de chaque ordre de phénomène a été celui qui s'observe le plus souvent. Il faut noter cependant une particularité, c'est que l'éruption a été plus intense la première que la deuxième année. C'est ce que plusieurs auteurs ont observé ; Cerri, entre autres, qui a vu des pellagreux n'éprouver que de violentes coliques au retour du printemps et rester exempts de toute éruption. Strambi a même signalé le fait dans

lequel, après la première apparition des rougeurs, la maladie n'offrait au printemps suivant que de la desquamation.

Le début de la pellagre, avec les prodromes que notre malade a présentés, est celui que Zanetti le premier, et après lui Cerri, Prinetti, le docteur Holland, etc., ont souvent constaté.

On a remarqué chez notre malade que les mains et la face avaient été les premières parties atteintes ; puis le cou s'est affecté, et enfin les pieds. C'est la marche la plus ordinaire. Odoardi dit même : « Ce n'est qu'après la troisième ou la quatrième année que les pieds s'affectent de la même manière que les mains ! » Quant à l'œdème des malléoles, on n'a qu'à parcourir les observations de Fanzago pour juger de sa fréquence.

Odoardi a trouvé souvent le pouls des pellagreux très-lent ; mais les autres observateurs l'ont trouvé communément avec les mêmes caractères que chez notre malade.

La salivation et la suppression des règles que Fanzago indique comme fréquentes, manquent assez souvent, comme dans le cas en question. L'altération des gencives est commune.

Le développement extraordinaire que la maladie a pris après sa troisième apparition est en rapport avec ce qu'indiquent les écrivains italiens ; nous pensons que l'état puerpéral y a beaucoup contribué. Cette influence a été relevée récemment par le prof. del Chiappa.

Les résultats de l'autopsie ont été parfaitement conformes à ce qu'ont observé tous les Italiens. Et ici nous sommes forcé de reconnaître que de nos jours seulement les autopsies ont été convenablement faites ; celles des premiers auteurs sont incomplètes ; dans celles que citent Strambi, Ghirlanda et Pasquali, il n'est guère question que

de l'état du cerveau. Dans les seize observations que contient le premier Mémoire de Fanzago, et parmi lesquelles on trouve six autopsies, le tube digestif, et surtout le cerveau, ont été superficiellement examinés. Partout les résultats sont négatifs. Le ramollissement de la substance cérébrale, les traces de congestion légère, l'engorgement sanguin des sinus de la dure-mère, des indices d'inflammation plus ou moins étendue et avancée dans le tube digestif; tels sont les caractères anatomiques le plus constamment observés[1].

Nous ne nous arrêterons pas aux causes de la maladie. En présence de la confusion extrême qui règne à cet égard dans les ouvrages italiens, on ne peut avec un seul fait s'aventurer dans des recherches étiologiques. Nous nous bornerons à faire une remarque à propos de l'action du soleil, que Frapolli et Albera regardaient comme la cause unique de la pellagre. Cette opinion ne peut plus être admise depuis qu'on reconnaît avec Strambio que l'affection cutanée de la pellagre n'est que secondaire; il nous paraît cependant hors de doute que celle-ci est en grande partie sous l'influence du soleil; et c'est ainsi qu'on pourrait peut-être expliquer l'intensité différente des phénomènes cutanés de la première et de la seconde année

[1] Ces altérations anatomiques se trouvent dans une infinité de cas qui n'ont rien de commun avec la pellagre, et M. Roussel a eu grande raison de dire précédemment qu'elles sont d'une *insignifiance décourageante.* Elles ne sont donc pas caractéristiques. Voilà donc encore une maladie des plus graves, transmissible des pères aux enfants, et conduisant à la mort après des années de souffrances, qui n'a pas de caractères anatomiques, et qu'on ne peut caractériser que par des phénomènes vitaux ! Nous n'avions pas besoin de ce nouvel argument à l'appui de notre doctrine vitaliste. Mais nous ne voulons pas négliger d'en prendre note et de l'enregistrer pour mémoire.

CAYOL.

chez notre malade, qui fut beaucoup plus exposée à l'insolation en 1840 qu'en 1841.

Nous terminerons ces considérations, que nous aurions voulu pouvoir abréger, en exprimant notre vif regret que cette apparition d'une maladie qui se montre pour la première fois au milieu de nous, ait été si rapide, et qu'elle n'ait point passé sous les yeux de l'Académie.

Quant aux conclusions qu'on attend peut-être, nous nous montrerons aussi réservé qu'on doit l'être en présence d'un fait unique, quelque incontestable et bien observé qu'il soit d'ailleurs. Faudrait-il penser que la pellagre, qui certainement étend ses limites en Italie, qui d'une part a passé le Pô et pénétré en Toscane, tandis que de l'autre elle s'avance dans le Frioul et les montagnes de la Carinthie, aurait aussi passé les Alpes et envahi la France? Faudrait-il admettre que la réunion des causes inconnues jusqu'ici qui développent endémiquement la pellagre dans les campagnes italiennes, peut se rencontrer en France et y produire la maladie sous forme sporadique? Nous ne déciderons pas. Nous remarquerons seulement que la dernière hypothèse n'est pas aussi inadmissible qu'on peut le croire au premier abord. L'histoire de la pellagre en Italie le prouve; c'est par des cas isolés qu'elle commença; et les deux premiers médecins lombards qui en ont parlé, Frapolli et Zanetti, l'appellent une maladie *sporadique*. L'incertitude qui règne sur l'époque de son apparition et les contestations qui s'élevèrent à l'occasion de chaque observation nouvelle montrent combien c'est une affection multiforme, et facile à confondre avec d'autres affections connues dont elle emprunte le masque. Frapolli et Albera y voyaient surtout une maladie de la peau aussi ancienne que le soleil. Strambio, qui écrivait en 1784, c'est-à-dire très-peu d'années après

qu'on avait commencé à s'occuper de la pellagre, dit que plusieurs malades, reçus dans l'hôpital de Legnano établi par l'empereur Joseph II, lui assurèrent que leurs pères et même leurs grands-pères avaient été atteints de la même maladie. Cependant personne n'y avait pris garde. Ce qui est arrivé à Padoue est plus remarquable encore. Déjà plusieurs écrivains avaient fait connaître la pellagre de Lombardie; déjà même elle avait été découverte dans l'État de Venise; Odoardi en avait constaté l'existence dans le district de Bellune; Padoue était très-voisine; elle était le centre scientifique de tout le pays; la pellagre y existait, personne ne la voulait reconnaître. C'était en 1788 : un jeune médecin, qui devint bientôt professeur, Fanzago revenait de Pavie où il avait étudié la pellagre. En suivant les cliniques de l'hôpital de Padoue, il remarqua un malade qui paraissait embarrasser le médecin; il l'examina, reconnut la pellagre. On ne le crut point. Il continua cependant ses recherches, et au bout de peu de temps il avait recueilli les seize observations qui forment les matériaux de son premier Mémoire (Padoue, 1789). Ses compatriotes ne le crurent point encore, et il fallut l'autorité des hommes vraiment compétents, de J.-P. Frank et de Widemar, pour convaincre que Fanzago avait bien observé. Du reste, la pellagre offre dans les divers pays des nuances diverses qui ont fourni des armes à ceux qui refusaient de la reconnaître. Ainsi, il est à peu près hors de doute que le *mal de la rosa* des Asturies, décrit pour la première fois en 1755 par un Français, le docteur Thiéry, n'est qu'une variété de pellagre; et, dans les limites de l'Italie, on voit, par les descriptions d'Odoardi, que la pellagre du district de Bellune s'éloigne en quelques points de celle des environs de Padoue, décrite par Fanzago; qu'aucune des deux ne ressemble exactement

à la pellagre que Sartogo décrivit en 1771, dans le district d'Aviano, sous le nom de *scorbuto montano ;* et qu'enfin la pellagre de Lombardie présente quelques traits particuliers. Mais partout cette maladie offre un ensemble de caractères et une marche auxquels on ne peut la méconnaître. Ces caractères se retrouvent tous dans l'observation que nous avons décrite. Aussi, bien que les recherches que nous avons commencées dans les maisons d'aliénés n'aient pas encore confirmé nos soupçons, nous pensons que si l'éveil est donné par ce premier fait, d'autres cas de pellagre se présenteront tôt ou tard, et que notre observation ne sera pas perdue pour la science.

(*Extrait de la Revue médicale*, juillet 1842.)

OBSERVATION II.

(1843.)

Je n'étais plus interne à l'hôpital Saint-Louis lorsque ce nouveau cas de pellagre a été reconnu par M. Gibert. Ce médecin, qui était mon chef de service l'année précédente, eut l'obligeance de m'en donner avis, et en l'absence de M. Bourguignon, alors son interne, il voulut bien me confier la publication de ce nouveau fait, dont voici les détails tels qu'ils ont été consignés dans la *Revue médicale :*

Le malade dont il s'agit s'est présenté, le 15 mars dernier, à M. Gibert, qui, dès le premier examen, a reconnu l'existence de la pellagre. Cet individu, nommé Jean-Denis Lemaître, journalier, âgé de cinquante-huit ans, a déclaré qu'il était né à La Chapelle-Saint-Denis, qu'il était domicilié en ce moment dans la commune de Belleville (chaussée de Ménilmontant), et qu'il avait toujours habité les environs de Paris, travaillant à la journée, et le plus souvent comme terrassier; dans ces temps derniers, il était employé aux travaux des fortifications. Il n'a jamais été marié; il ne peut donner aucun renseignement sur ses parents. Tout ce que l'on peut conclure de ses réponses, c'est qu'il a toujours vécu au jour le jour, dans une condition voisine de la misère, et qu'il y a assez longtemps que sa santé a commené à s'affaiblir. Son corps offre un amaigrissement notable, sa physionomie exprime

la torpeur et l'hébétude; il est silencieux, solitaire, et paraît éprouver une très-grande répugnance pour le mouvement. Il a du reste un assez bon appétit et n'a point de fièvre.

Voici l'état de la peau tel qu'il a été décrit par M. Bourguignon, interne de M. Gibert : « Les extrémités supérieures sont le siége d'une large desquamation épidermique à partir du poignet; la face palmaire des mains en est exempte. Des squames, en partie soulevées, en partie adhérentes, laissent apercevoir au-dessous d'elles le derme rouge et fortement érythémateux. La peau est sèche, ridée et comme parcheminée. Les doigts semblent enveloppés dans une gaîne formée par l'épiderme épaissi; les plis articulaires de la face dorsale des doigts sont profondément gercés, fendillés; le malade n'éprouve point de douleur dans ces parties.

« Les extrémités inférieures sont altérées d'une manière analogue, mais moins rouges. La face est couverte de légères squames furfuracées, sans chaleur ni rougeur; le cou est dans le même état, ainsi que la partie supérieure du sternum, au niveau de la fourchette de cet os. »

A ces lésions il faut ajouter un développement extraordinaire des follicules sur le front, sur le dos du nez, sur les pommettes. C'est particulièrement sur ces points qu'a lieu la desquamation; cette altération, jointe à une sorte de mâchottement continuel, donne une expression singulière à la physionomie du malade. Au bout de quelques jours de séjour à l'hôpital, le dévoiement auquel ce malade est sujet depuis longtemps, mais qui était un peu calmé au moment de son entrée, a repris de l'intensité, et a persisté malgré les moyens mis en usage pour le combattre; l'appétit et les forces ont également été décroissant, au point que bientôt le malade n'a plus quitté le lit.

L'affaissement intellectuel marche avec l'affaiblissement physique. On n'obtient qu'avec la plus grande peine des réponses toujours peu précises. Il n'y a point de délire bruyant pendant le jour; mais les voisins du malade l'ont entendu plusieurs fois parlant seul, et la nuit il a fait à diverses reprises des efforts pour se lever et *s'en aller*, disait-il, *à son ouvrage*. Il se plaignait d'être retenu. Il n'y a point de céphalalgie. Vers la fin du mois de juin le dérangement du tube digestif prit les caractères d'une véritable dyssenterie, et à ces symptômes s'est jointe une toux qui s'est accompagnée plusieurs fois de vomissements. Le dépérissement a fait des progrès de plus en plus rapides, et le malade s'est éteint, après une lente agonie, le 6 juillet à huit heures du soir. L'autopsie a été faite par M. Gibert le 8 juillet, et nous l'avons assisté dans l'examen détaillé des pièces anatomiques. Le cadavre offrait un amaigrissement extrême, et l'on voyait sur la peau les mêmes altérations que pendant la vie, moins la rougeur luisante des mains, et la teinte brunâtre du bas des jambes et des pieds qui avaient pâli. Le derme des parties affectées était sec, dur, et comme condensé. Le tube digestif n'a pas offert d'altération en rapport avec les symptômes existants pendant la vie. La muqueuse de l'estomac était grisâtre et légèrement ramollie en quelques points. Le rectum et l'extrémité de l'S iliaque du côlon étaient remplis par une sorte de bouillie noire; le gros intestin présentait des matières fécales liquides; nulle part il n'existait de traces d'ulcérations. Le foie volumineux, d'une teinte fauve, présentait un ramollissement considérable. Au niveau du sillon transverse, la couche la plus superficielle du parenchyme de ce viscère était réduite à l'état de putrilage et empreinte d'une couleur verte, provenant sans doute d'un phénomène d'imbibition

cadavérique. La rate était molle, petite et saine, les reins se présentaient à l'état normal. Le cœur était flasque, et contenait des caillots mous dans les deux ventricules. Les poumons étaient sains à la partie antérieure ; en arrière ils offraient l'un et l'autre un engouement hypostatique.

Après avoir enlevé la dure-mère, il s'est écoulé une quantité considérable de sérosité sanguinolente. L'encéphale n'a pas présenté d'altération notable dans sa consistance ; la substance blanche était légèrement injectée, et les ventricules largement distendus par la sérosité.

Nous ne ferons pas de longues réflexions sur ce fait. Quoiqu'il existe quelques lacunes par rapport aux antécédents du malade, le tableau de la maladie n'en est pas moins frappant, et les traits de la pellagre n'y sont pas dessinés avec moins de netteté que dans celui que nous avons exposé l'année dernière ; le rapprochement des deux observations est aussi instructif par les différences que par les ressemblances qu'il fait ressortir. La différence la plus notable est celle qu'ont présentée les désordres nerveux : au lieu d'un délire aigu, violent, et promptement suivi d'une terminaison fatale, nous avons vu un affaiblissement lent et graduel de l'intelligence, aboutissant à une véritable stupidité. Sans vouloir trouver les causes de cette différence, nous ferons remarquer que ces deux formes d'altération intellectuelle sont à peu près également communes chez les pellagreux d'Italie, qu'elles ont été notées par tous les observateurs. L'affection cutanée a présenté aussi chez les deux malades des différences de siége et d'étendue dont il est facile de se rendre compte en admettant que cette affection soit sous la dépendance des rayons solaires : chez la fille Chenu, qui avait habituellement les jambes et les pieds couverts, il n'existait qu'un peu de gonflement autour des malléoles, avec

une rougeur érythémoïde légère, sans trace de desquamation; chez Lemaître, qui ne portait jamais de bas, il existait, au contraire, une altération bien caractérisée du derme et de l'épiderme, altération qui occupait surtout la partie antérieure et s'étendait jusqu'à la partie moyenne des jambes. Sous le rapport de l'anatomie pathologique, ces deux observations présentent une grande analogie, et malheureusement dans les deux cas le silence de l'anatomie est à peu près aussi complet. Une particularité nous paraît seule digne de remarque, c'est que chez la fille Chenu, qui éprouvait depuis assez longtemps une profonde tristesse, mais qui n'avait été prise par le délire que peu de jours avant sa mort, nous trouvâmes la masse encéphalique, et particulièrement la substance grise sensiblement ramollies, tandis que chez Lemaître, qui se trouvait dans des conditions mentales en apparence plus favorables à l'existence du ramollissement, nous n'avons point trouvé de diminution notable de consistance.....

L'existence de la pellagre parmi nous, dont nous avons apporté, il y a un an, la première révélation, est donc un fait acquis à la science; et, que les exemples qui se montreront à l'avenir soient rares ou nombreux, ce fait n'est pas moins digne d'éveiller la sollicitude des médecins et de l'autorité. (Extrait de la *Revue médicale*, juillet 1843.)

NOTICE

SUR LE MAÏS ET SUR SA CULTURE.

Le maïs forme un genre entier de la famille des graminées, composé, d'après M. Bonafous, de cinq espèces permanentes[1], lesquelles ont donné naissance à une foule de variétés secondaires[2].

Les botanistes s'accordent à regarder l'Amérique comme la patrie du maïs. M. de Humboldt[3] disait, au commencement de ce siècle : « Il n'est pas douteux que le *maïs* ou *blé turc est* un véritable blé américain, et que *c'est* le Nouveau-Monde qui l'a donné à l'ancien. » Aujourd'hui, et malgré[4] les travaux de M. Bonafous, les opinions n'ont pas changé. Il est vrai que plusieurs auteurs, tels que

[1] Ces espèces sont, 1° le *zea maïs* de Linné (mays zea D. C.) ou maïs commun.

2° Le *zea curagua* (Molina) à feuilles denticulées. Il n'existe pas en Europe, et s'observe surtout au Chili; le grain en est très-dur.

3° le *zea hirta* (Nob.), dont les feuilles et les glumes sont hérissées de poils. Il a été importé récemment de Californie.

4° Le *zea erythrolepis* (Nob.) ou maïs à *rafle rouge*, cultivé sur les bords du Mississipi.

5° Le *zea cryptosperma*, ou maïs à grain couvert, de l'Amérique méridionale.

[2] Dans un Mémoire récemment présenté à l'Institut, M. Philippar, professeur à l'Institut de Grignon, admet dix-neuf variétés de maïs jaune, trente-huit variétés de maïs à épis panachés, trois de maïs à grains panachés, trente-deux de maïs rouge et coloré, trente de maïs blanc; en tout cent vingt-deux variétés.

[3] *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, p. 372.

[4] *Hist. nat. agricole et économique du maïs*, in-fol. Paris, 1836.

Bock[1], Ruel[2], Lonicer, Taberna-Montanus, etc., trompés par de fausses analogies et par des interprétations vicieuses des anciens, avaient cherché à placer soit dans l'Arabie Heureuse, soit dans l'Anatolie, l'origine de cette magnifique céréale; mais leur opinion avait été réfutée par Camerarius, par Mattioli, par Dodoens, par Ray et par d'autres savants botanistes; il avait été bien reconnu que l'on avait faussement attribué au maïs ce qui appartenait en réalité à l'*holcus sorghum*, c'est-à-dire au *millet d'Inde*. M. Fée a démontré de même que le *zeia* des Grecs (le *zea* des Latins) correspondait non pas au maïs, mais à l'*épeautre* (*triticum spelta*); et que le *millet noir* de Pline, que Lobel avait pris pour le maïs, est l'*holcus niger* ou *sorgo nero* des Italiens. M. Bonafous a reconnu lui-même l'insuffisance des arguments à l'aide desquels on avait essayé jusqu'ici de rattacher le maïs à la flore de l'ancien continent. Il a cependant repris cette opinion abandonnée, et voici les arguments nouveaux sur lesquels il s'est appuyé : il prétend, 1° que l'on trouve la figure du maïs parfaitement dessinée dans l'ouvrage chinois *Li-Chi-Tchin*, composé vers le milieu du seizième siècle; 2° que M. Rifaud aurait trouvé des grains de maïs dans le sarcophage d'une momie, découverte à Thèbes en 1819.

Mais la question qui nous intéresse n'est pas de décider si le maïs existait jadis comme espèce botanique dans l'ancien continent; c'est de savoir s'il y était l'objet d'une exploitation régulière et d'une grande culture. Or, sous ce rapport, on ne peut élever aucun doute; le maïs n'est

[1] *De naturâ stirpium, maxime earum quæ in Germaniâ nascuntur*, 1532. Bock appelle le maïs *grand roseau* (typha magna), grand blé, blé d'Asie, et dit qu'il a été apporté de l'Arabie Heureuse en Allemagne. C'est le premier auteur qui en ait parlé.

[2] *De naturâ stirpium*. Paris, 1536.

mentionné dans aucun texte antérieur à la découverte de l'Amérique. Tandis que Torquemada[1], Garcilaso de la Vega[2], et tous les historiens de la conquête du Nouveau-Monde nous disent en termes pompeux combien, en débarquant sur les rives américaines, les Européens furent frappés[3] de l'aspect de cette plante au port majestueux, aux grains dorés, aux longues feuilles lisses, nous voyons tous les voyageurs qui parcouraient l'Orient garder un silence complet; et, à supposer que les voyageurs eussent pu commettre une semblable omission, il est certain que la culture en grand de la céréale la plus féconde, de celle qui donne les résultats économiques les plus extraordinaires, aurait laissé dans l'histoire des traces aussi manifestes que les cultures infiniment moins avantageuses; mais les historiens sont tous muets comme les voyageurs.

Je ne déciderai pas s'il faut admettre avec John Crawfurd[4] que le maïs a été cultivé de toute antiquité dans les îles placées sous l'équateur, entre l'Asie continentale et la Nouvelle-Hollande; s'il est vrai qu'il ait passé de là en Chine et dans l'Inde; enfin, si cette céréale était en pleine culture dans l'Inde au moment de la découverte de l'Amérique, ainsi que le pense M. Bonafous. Ces questions obscures n'entrent pas dans mon sujet; il suffit qu'il soit bien établi que le maïs n'était pas encore connu ni cultivé en Europe avant la découverte du Mexique;

[1] *Della monarchia indiana*, 1623, in-4°.

[2] *Hist. des Incas* (traduct. par J. Baudouin, in-12, t. II, p. 294).

[3] Le chevalier de Jaucourt prétend que les siècles à venir ne verront jamais autant de merveilles qu'il y en avait dans les jardins des Incas, où l'on substituait aux pieds de maïs qui manquaient, des pieds formés d'or et d'argent, que l'on avait parfaitement imités. Les tiges, les fleurs, les épis et les extrémités étaient d'or et le reste d'argent.

[4] *Narrative of a journey through the uper prov. of India.* London, 1828.

et en effet, aucune contestation ne s'est encore élevée sur ce point : on sait que Bock[1], Ruel[2] et Fuchs[3] sont les premiers auteurs qui aient mentionné le maïs vers le milieu du seizième siècle.

Bruyer, dans son curieux *Traité sur l'Alimentation*[4], publié vers la fin du seizième siècle, parle du maïs comme servant seulement à la nourriture des nègres et de plusieurs peuples américains. Il dit expressément que le millet était l'aliment principal des populations du midi de la France qui cultivent aujourd'hui le maïs, et il parle de la bouillie qu'elles préparent avec la farine de millet, et qu'elles appellent *milias* ou *miliasse* (*miliaceam*), nom qui est resté à la bouillie du maïs.

Gaspard Bauhin disait[5], plus tard encore, que jusqu'à son époque, l'aliment principal en Europe, en Afrique et en Asie, avait été tiré du froment. Il assurait que le maïs avait été apporté d'abord d'Amérique à l'île Saint-Thomas; que les Espagnols l'introduisirent presqu'en même temps dans leur pays; que les Portugais[6] l'avaient transporté aux Indes Orientales et communiqué aux nègres d'Afrique.

Mais si l'on peut conclure avec assurance que la culture du maïs n'était établie en grand, avant le dix-septième siècle, dans aucun des pays de l'Europe où existe aujourd'hui la pellagre, il est difficile, et dans certain cas il sera peut-être

[1] Ouvr. cité (en 1532).

[2] Ouvr. cité (en 1536).

[3] *De historia stirpium*. Basle, 1542.

[4] *De re cibariâ, libri XXII, à Joanne Bruyerino*, in-18, Francfort, MDC. Ce livre curieux et trop peu connu est dédié à Michel de L'Hospital. La dédicace est datée de 1560. V. l. II, c. v, etc.

[5] *Theatrum botanicum*. Basle, 1668, in-fol.—Bauhin dit à la page 493-494 : « Hactenus tamen in Asiâ, Africâ et Europâ, triticum communissimum fuit, ex quo panis fuit confectus. »

[6] Voir aussi *Hist. générale des voyages*, par l'abbé Prévost, t. IV, p. 224.

toujours impossible de fixer la date précise de l'introduction du maïs dans chaque province en particulier ; cette introduction s'est faite en général obscurément ; et ce n'est que peu à peu que la céréale américaine a empiété sur les céréales indigènes.

On admet généralement que la naturalisation du maïs s'est opérée d'abord dans les contrées les plus chaudes de l'Europe, qui sont les plus favorables à son développement, et que de là il s'est avancé de proche en proche vers le Nord. La liste même des nombreuses dénominations que cette plante a reçues, paraît offrir un argument à l'appui de cette opinion ; ainsi, les Egyptiens l'appellent *dourah de Syrie ;* les Turcs, *blé d'Egypte ;* les Allemands et beaucoup d'Italiens, *blé turc ;* les Siciliens et un grand nombre d'Espagnols, *blé d'Inde ;* les Toscans, *grain de Sicile ;* les habitants des Pyrénées, *blé d'Espagne ;* les Provençaux, *blé de Barbarie* ou *de Guinée ;* les Lorrains et les habitants des Vosges, *blé de Rome*, etc. N'y aurait-il pas là un indice qu'on ne doit pas dédaigner, et qui montre pour ainsi dire pas à pas l'itinéraire du maïs, depuis les pays qui peuvent être considérés comme sa patrie, jusqu'aux pays où l'industrie humaine l'a exilé et où, malgré ses efforts, il mûrit à peine et perd à la fois la splendeur de sa forme et la richesse de son organisation ?

Les raisons qui rendent difficile de fixer avec une précision rigoureuse l'époque de l'introduction du maïs dans certains pays, se présentent encore lorsqu'il s'agit de fixer l'poque où cette plante est devenue définitivement la base de l'alimentation des classes pauvres, où elle a dû, par conséquent, exercer une influence notable sur l'économie et a pu donner lieu à une maladie déterminée. Néanmoins toutes les données exactes de l'histoire à cet égard se trouvent en parfaite harmonie avec celles qui ont

été établies dans ce livre touchant l'origine de la pellagre. Ainsi, pour l'Espagne septentrionale, malgré la discordance des botanistes espagnols relativement à l'origine du maïs, que le plus grand nombre font venir d'Amérique, tandis que d'autres, avec Valcarel[1], le prétendent importé par les Arabes, malgré cette discordance, dis-je, on ne saurait reculer au delà du dix-septième siècle l'époque où cette céréale a commencé à remplacer les autres dans le nord de la Péninsule et a changé le régime alimentaire des paysans.

Pour l'Italie, heureusement, l'histoire fournit des dates précises, et ces dates offrent toutes la plus remarquable coïncidence avec celles qui ont été données dans cet ouvrage relativement à la pellagre.

Il est certain que, dans la première moitié du dix-septième siècle, le maïs ne figurait pas encore parmi les denrées de consommation dans l'Italie septentrionale. L'économiste Zannon[2], qui a fait sur ce point des recherches minutieuses dans les archives des villes vénitiennes, s'était assuré qu'à cette époque le maïs ne paraissait pas sur les marchés publics, et que ce n'est qu'après 1620 qu'on commence à le trouver mentionné dans quelques titres. D'après Facheris[3], on se souvenait encore dans la province de Bergame que le maïs avait été importé pour la première fois en 1682 et cultivé dans quelques parties de la commune de Gandino. Le premier titre qui en fasse mention dans le *Trévisan* porte la date du 16 janvier 1686, ainsi que Marzari[4] l'a découvert. Les documents recueillis par *Vincenzo Sette*[5], dans les archives de plusieurs abbayes

[1] *Agricoltura general de Espagna*. Valencia, 1768-1786.

[2] *Lettere sull' agricoltura, arti e commercio*. Lett. XV, vol. XIV (éd. de Venise).

[3] *Sulle malattie del dipartamento del Serio*. Bergamo, 1804.

[4] *Ibid*.

[5] Voici un passage du Mémoire du docteur Sette, qui nous a déjà

des États de Venise, prouvent que ce n'est que vers 1700 que le maïs commence à figurer parmi les produits agricoles et à donner un revenu. Mais à dater de cette époque, on voit la culture du maïs prendre un rapide essor[1]; elle fut encouragée par les gouvernements et surtout par celui de Venise; ce qui a favorisé le plus ses progrès, tant dans l'Italie que dans d'autres pays moins propres peut-être à sa culture, c'est l'appât du gain, la perspective de récoltes incomparablement plus abondantes que celles des céréales précédemment cultivées. C'est ainsi que dans la première moitié du dix-huitième siècle on vit la plaine lombarde et le territoire de la Vénétie se couvrir de champs de maïs. Dès 1710, le grain d'Amérique figure[2] déjà en quantité notable parmi les denrées qui se vendaient au marché de Broletto à Milan, d'après les registres où sont contenus les prix des grains. Le même fait se produisit successivement dans les autres villes; ce n'est toutefois qu'en 1774 qu'on voit la vente du maïs notée pour la première fois dans les registres publics de la ville de Brescia. Enfin j'ajouterai que l'opinion des historiens

fourni de si précieux renseignements : « Dans les archives d'un ancien monastère des provinces vénitiennes, premier foyer où la maladie ait été découverte, j'ai pu m'assurer que le blé de Turquie ou grand froment (formentone) ne commence à figurer parmi les revenus annuels que vers le commencement du dix-septième siècle; mais en si petite quantité, qu'en 1688 le monastère de Correzzola, province de Padoue, avait récolté seize cent quatre-vingt-deux muids de froment, deux cent dix-sept de millet, deux cent cinq de sarrasin, deux cent douze d'orge et sept cent quatre-vingt-huit de blé de Turquie; tandis qu'à la fin du dix-huitième siècle on avait abandonné l'orge, le sarrasin, le millet, réduit la quantité de froment, et celle du blé turc était arrivée à plus de quatre mille muids. La prédominance de ce grain sur tous les autres doit être fixée vers le milieu du siècle passé, époque à laquelle la pellagre a commencé précisément à être observée. » (Mém. cité).

[1] Zannon, l. cit.

[2] Balardini (Mém. cit., d'après Nardi).

et du grave Muratori en particulier, est conforme aux faits que j'expose, et les médecins mêmes qui n'ont pas cru à l'influence du maïs sur la pellagre n'ont pas osé contester l'exactitude de ces faits.

« C'est en vain, dit J. Frank[1], que l'on objecterait que l'usage du maïs fut introduit dans l'Italie septentrionale longtemps avant l'apparition de la maladie, car il est bien démontré que l'usage de cette céréale n'est devenu général dans ce pays que depuis un temps peu considérable. »

Si l'on rapproche maintenant chacun de ces faits des faits qui révèlent l'origine et les progrès de la pellagre dans l'Italie septentrionale, on s'assurera qu'il est impossible de trouver entre deux séries de faits étroitement connexes un parallélisme plus parfait.

En France, le maïs était connu des agronomes français dès le règne de Henri II, ainsi qu'on en a la preuve dans la *Maison rustique* de Charles Étienne et de Jean Liébault. On le trouve également mentionné par Olivier de Serres, comme cultivé dans quelques cantons de l'Est, à la fin du seizième siècle; mais il est certain qu'à cette époque, et même dans le cours du siècle suivant, la culture du maïs prit peu de développement, et voici les raisons qu'en donne Parmentier : « Il ne faut pas se le dissimuler, dit-il, la culture du maïs avait pour ennemis, dans le siècle précédent, les seigneurs décimateurs, ainsi que leurs fermiers, parce que ce grain était exempt de la dîme; d'un autre côté, sa vigoureuse végétation fit croire à ceux qui n'en savaient pas davantage qu'elle nuisait sensiblement à la récolte qui lui succédait; on accusa même la *poussière du charbon de maïs* se répandant dans le champ sur

[1] *Path. méd.*, t. II.

lequel on semait du froment d'occasionner *du blé noir.* »
Parmentier[1] s'attribue même le mérite d'avoir détruit ces assertions par les expériences, et d'avoir *achevé de dissiper les nuages qui existaient encore par rapport au maïs.*

Le même auteur parle encore de la surprise extrême des Parisiens, lorsqu'ils virent la plante américaine en plein champ sur le sol de la plaine de Grenelle et au Gros-Caillou, et qu'ils acquirent la preuve que ce grain pouvait, dans leurs environs, arriver à maturité.

Ce n'est que dans le cours du dix-huitième siècle que le maïs a pris de l'importance parmi les cultures du Midi de la France. Le Béarn seul paraît faire exception; c'est du moins ce que l'on a voulu conclure de la phrase suivante du rapport fait en 1698, par Guyet, intendant de la généralité de Pau, et d'après les ordres de M. le duc de Bourgogne : « On n'y sème, dit Guyet, que peu de seigle et encore moins de froment; mais on y recueille quantité de *millet*, qui est une sorte de blé venu des Indes, dont le peuple se nourrit. Les Mémoires des intendants pour les autres généralités ne font aucune mention du maïs. Il n'en est pas question dans le célèbre poëme de Vanière sur l'économie rurale, le *Prædium rusticum*, ni dans le poëme des *Mois*, de Boucher; or, le jésuite de Béziers, comme le poëte de Montpellier, n'auraient pas manqué, s'ils l'avaient connue, de parler d'une plante qui pouvait leur fournir de si brillantes images.

Ce fut seulement pendant la seconde moitié du siècle dernier que les habitants de la plaine du Lauraguais, que Picot de la Peyrouse appelle le *véritable pays du maïs*, remplacèrent définitivement par cette graminée la culture du pastel, et que le maïs devint insensiblement l'aliment

[1] *Le maïs apprécié sous tous ses rapports*, in-8°, Paris, 1812, p. 21.

principal du peuple. Dans le département de l'Aude on ne connaissait encore que le *maïs roux*, en 1760, suivant le baron Trouvé[1], et la culture de cette céréale n'était pas très-répandue; elle se substitua peu à peu à celle du millet dans tous les départements pyrénéens, et son importance s'accrut d'année en année, à mesure qu'on aperçut les immenses avantages économiques qu'elle pouvait offrir. Il faut même reconnaître que l'on exagéra d'autant plus ces avantages que l'on connaissait moins les conditions nécessaires à la prospérité de cette céréale. Les questions mises au concours par plusieurs académies provinciales, les Mémoires adressés à ces concours, et les écrits de la plupart des agronomes témoignent de cet enthousiasme, qui a fini par se renfermer dans de plus justes limites, et tous ces documents témoignent aussi combien les Français étaient encore novices dans cette partie de l'art agronomique.

On ne saurait nier, au reste, que l'introduction du maïs n'ait exercé une salutaire influence sur l'agriculture de plusieurs provinces. On en trouve la preuve dans le célèbre *Voyage*[2] d'Arthur Young, pendant les années 1787, 88, 89 et 90 : « Depuis Calais jusqu'à Cressensac dans le Quercy, dit-il, on ne quitte jamais les jachères; mais on n'est pas plutôt dans le climat du maïs, qu'elles disparaissent, excepté dans les plus pauvres terrains. Cela est très-curieux. La ligne de démarcation du maïs peut être regardée comme la division entre la bonne agriculture du Midi et la mauvaise agriculture du Nord du royaume..... Peut-être est-ce la plante la plus avantageuse que l'on

[1] Voy. *Mém. de la Société royale et centrale d'agriculture*. 1814, p. 85.

[2] T. II, p. 383 et suiv.

puisse introduire dans un pays, quand le climat y est propre, etc. »

La culture du maïs s'étendit aussi rapidement dans l'est de la France : on la vit prospérer bientôt dans les Vosges, le Jura, et dans toute la Bourgogne ; elle progressa plus lentement dans le centre, où il paraît cependant qu'elle avait déjà rendu quelques services pour la confection des soupes économiques après la disette de 1709. Elle était encore à peu près inconnue, en 1712, dans l'Orléanais et les provinces voisines, ainsi que nous en avons la preuve dans les Observations[1] d'Angran de Rueneuve : « Il y a, dit-il, une espèce de grain fort utile, qu'on appelle maïs, ou blé d'Inde, ou blé de Turquie. Je suis surpris de ce qu'on cultive si peu de maïs en ce pays, étant d'un si grand profit qu'il est, et n'exigeant pas plus de travaux que les autres grains. »

Mais vers la fin du siècle dernier l'essor du maïs vers le Nord a été considérable : en 1790, Arthur Young traça[2] sur la carte de France une ligne oblique à l'équateur, inclinée au méridien de 60 degrés environ, au nord de laquelle cet illustre savant croyait que le maïs ne pouvait pas mûrir. Cette ligne, partant de l'embouchure de la Garonne, traverse les plaines du Berry, du Nivernais, de la Champagne, de la Lorraine, et se termine au Rhin près de Landau. Ainsi à l'ouest cette céréale ne dépasserait pas le 45e degré de latitude nord, tandis que dans nos provinces de l'est elle se rapprocherait du 49e degré. Mais ces limites ont été dépassées. Le maïs a franchi la Garonne et la Loire. On a vu les agriculteurs des rives de la Dordogne et de la Charente, ceux de l'Indre et de la

[1] *Observ. sur l'agriculture et le jardinage*, 2 v., Paris, 1712.
[2] *Voyage en France*, etc. Paris, 1794.

Sarthe, ceux du Maine et de la Haute-Vienne, s'attacher à en faire un produit régulier de leur sol.

L'émulation gagna les habitants de nos provinces septentrionales, et l'on vit le maïs monter jusqu'à Bruxelles, où François de Neufchâteau assurait que les variétés précoces réussissaient très-bien. Déjà avant cette époque des expériences nombreuses de culture avaient été faites aux environs de Paris. Outre la plaine de Grenelle, où Parmentier avait fait des essais, les coteaux de Montreuil, de Charonne, de Champigny, les environs de Pantin, etc., eurent des champs de maïs; Saint-Genis étudia pendant cinq années consécutives les résultats de cette culture, et remarqua que toutes les expositions des environs de Paris ne lui étaient pas également propres, et que s'il mûrissait sur beaucoup de points, il n'acquérait pas la dessiccation nécessaire, en sorte que souvent il était surpris par les gelées prématurées de l'automne et pourrissait sur pied. Depuis cette époque le maïs n'a jamais disparu des environs de Paris. Le département de Seine-et-Oise en cultivait plus de 102 hectares en 1838, et en consommait 1,795 hectolitres [1]. Le département de la Seine lui-même en possédait 15 hectares.

On se souvient qu'en 1829, la Société d'Horticulture de France chercha de nouveau à favoriser le développement de la culture du maïs dans le centre du royaume, et les instructions qu'elle répandit eurent pour résultat de faire couvrir de cette graminée plus de 20 hectares de terre aux environs de Paris en 1829. Louis-Philippe lui-même, alors duc d'Orléans, fut un des premiers à donner l'exemple dans sa terre de Neuilly, et c'est à lui que la Société donna la médaille d'or pour ce progrès.

[1] *Statistique agricole de la France*, publiée par M. Gouin, ministre du commerce et de l'agriculture.

Il est important de constater ces faits, parce qu'ils expliquent la possibilité de quelques cas de pellagre parmi la population rurale des environs de Paris. Il faut remarquer que les deux pellagreux observés à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Gibert, avaient vécu depuis plusieurs années dans les villages de la banlieue ; il est vraisemblable qu'une consommation annuelle de 1,795 hectolitres de maïs, récolté dans des conditions favorables à l'altération de ce grain, n'a pas eu lieu pendant un certain nombre d'années sans donner lieu à quelques accidents ; mais le chiffre de cette consommation prouve aussi que l'on ne doit pas s'attendre à trouver la pellagre endémique dans les environs de Paris : à supposer que les conditions restent ce qu'elles ont été, peut-être rencontrera-t-on par intervalle quelque pellagreux, mais on peut prédire que ces faits seront très-rares, et l'expérience de ces dernières années en fournit la preuve. Depuis 1843, malgré l'éveil donné par moi l'année précédente, aucun exemple de pellagre n'a été rencontré.

En analysant ce court historique de la culture du maïs en France, et le comparant à ce que nous savons de l'histoire de la pellagre dans le royaume, ne trouve-t-on pas la même corrélation exacte, je dirai même infaillible, non-seulement entre les époques où la céréale américaine est devenue l'aliment populaire et celles où la pellagre s'est développée, mais aussi entre la quantité de maïs qui se consomme dans un pays et le degré de développement de la maladie et le nombre de ses victimes ?

Mais le but principal de ces recherches n'est pas seulement de trouver l'explication des faits connus ; je voudrais aussi les faire servir à diriger l'attention des médecins et à les aider à rechercher la maladie dans les départements où il est probable qu'elle est en voie de développement

et où elle n'a pas encore été signalée. Pour atteindre ce but, je dois donner ici une statistique exacte de la culture et de la consommation du maïs en France.

Dans la *Statistique générale et élémentaire de la France*, publiée en 1803 et 1805, on voit le maïs placé après le sarrasin parmi les productions végétales de notre sol ; et les seuls départements pour lesquels la culture du maïs soit indiquée comme importante, sont ceux :

De Lot-et-Garonne (Agen).
De la Haute-Garonne (Toulouse).
De l'Isère (Grenoble).
De la Dordogne (Périgueux).
De la Charente (Angoulême).

Mais cette statistique est très-incomplète, ainsi que François de Neufchâteau l'a démontré. Ainsi, à cette époque, on ensemençait annuellement près de 20,000 hectares de maïs dans le département de l'Ain (Bourg).

On cultivait en outre cette céréale dans les départements :

De l'Ariège (Foix).
Du Gard (Nîmes).
De l'Aude (Carcassonne).
De l'Hérault (Montpellier).
De la Corrèze (Tulle).
De la Corse (Ajaccio).
Du Gers (Auch).
De Tarn-et-Garonne (Montauban).
De la Gironde (Bordeaux).
Des Landes (Mont-de-Marsan).
Des Hautes-Pyrénées (Pau).
Des Basses-Pyrénées (Tarbes).
Des Pyrénées-Orientales (Perpignan).
Du Tarn (Alby).

Du Jura (Lons-le-Saulnier).
Du Bas-Rhin (Strasbourg).
Du Haut-Rhin (Colmar).
De la Haute-Saône (Vesoul).
De la Côte-D'Or (Dijon).
Du Doubs (Besançon).
De la Drôme (Valence).
De l'Indre (Châteauroux).
D'Indre-et-Loire (Tours).
De la Moselle (Metz).
Du Rhône (Lyon).
De la Sarthe (Le Mans).
De la Haute-Vienne (Limoges).

Il est vrai que dans plusieurs de ces départements la culture du maïs était très-peu importante, mais depuis quarante ans elle a fait des progrès, et les tableaux suivants, que j'emprunte à la *Statistique agricole de la France* dressée par ordre du ministre du commerce et de l'agriculture, fera connaître avec exactitude, pour l'année 1838, le nombre d'hectares ensemencés de maïs et le nombre d'hectolitres de ce grain consommés dans chaque département.

Dans le groupe de départements qui forment la région du midi occidental de la France, on trouve les chiffres suivants:

ÉTENDUE DES CULTURES.	CONSOMMATION.	
	Hectares.	Hectolitres.
Département de la Vendée......	3,316,75	41,440
La Charente-Inférieure.........	21,654,00	71,306
La Gironde....................	17,948,83	137,207
Les Landes....................	72,082,87	724,766
Les Basses-Pyrénées...........	71,238,00	1410,166
Les Deux-Sèvres...............	1,823,46	19,191
La Vienne.....................	942,00	5,224
L'Indre.......................	5,00	38
La Charente...................	24,892,41	196,986
La Haute-Vienne...............	1,302,00	8,895

	Hectares.	Hectolitres.
La Creuse	11,47	74
La Dordogne	71,637,97	370,779
La Corrèze	3,761,00	43,005
Le Lot-et-Garonne	18,411,33	151,699
Le Lot	41,450,36	301,155
Le Gers	31,336,77	274,281
Le Tarn-et-Garonne	24,564,00	250,432
Le Tarn	31,724,00	317,878
Les Hautes-Pyrénées	18,478,85	390,654
La Haute-Garonne	49,051,93	465,148
L'Ariège	16,545,38	247,305

DANS LES DÉPARTEMENTS DU MIDI ORIENTAL,

On cultive :	On consomme :	
	Hectares.	Hectolitres.
Ain	13,277,49	125,938
Isère	2,364,14	69,095
Hautes-Alpes	»	»
Basses-Alpes	3,67	163
Var	69,00	575
Bouches-du-Rhône	56,00	1,080
Gard	1,703,40	9,464
Hérault	599,50	5,312
Aude	18,443,62	248,320
Pyrénées-Orientales	2,155,00	28,030
Allier	»	»
Saône-et-Loire	16,960,59	167,434
Rhône	63,50	522
Puy-de-Dôme	224,00	4,412
Loire	»	»
Cantal	30,00	338
Haute-Loire	»	»
Ardèche	811,00	9,759
Drôme	810,20	5,799
Aveyron	4,427,00	26,614
Lozère	26,00	168
Vaucluse	701,00	10,603

DANS LA RÉGION DU NORD OCCIDENTAL,

On cultive :	On consomme.	
	Hectares.	Hectolitres.
Somme	467,00	4,470
Seine-Inférieure	»	»
Calvados	»	»
Manche	»	»
Ille-et-Vilaine	58,00	702
Côtes-du-Nord	»	»
Finistère	236,00	1,849
Morbihan	9,113,98	86,683
Loire-Inférieure	1,591,50	33,858
Oise	»	»
Eure	»	»
Seine-et-Oise	102,12	1,795
Seine	15,00	250
Orne	»	»
Eure-et-Loir	»	»
Loiret	227,00	1,694
Mayenne	»	»
Sarthe	3,569,36	24,592
Loir-et-Cher	»	»
Maine-et-Loire	314,00	2,123
Indre-et-Loire	944,66	8,276

DANS LA RÉGION DU NORD ORIENTAL,

On cultive :	On consomme :	
	Hectares.	Hectolitres.
Nord	»	»
Pas-de-Calais	114,25	115
Ardennes	»	»
Meuse	»	»
Moselle	»	»
Bas-Rhin	1,670,00	21,689
Haut-Rhin	725,50	5,280
Doubs	3,144,15	41,233
Jura	15,858,65	200,163
Aisne	91,00	860
Marne	»	»
Meurthe	216,38	2,100
Seine-et-Marne	»	»

Aube	»	»
Haute-Marne	»	»
Vosges	108,25	1,233
Yonne	»	»
Côte-d'Or	4,320,98	43,040
Haute-Saône	3,202,29	24,611
Cher	»	»
Nièvre	»	»

Je livre ces tableaux à l'attention des médecins, et ne ferai qu'une remarque : le département de l'Allier, dans lequel M. le docteur Brugière de la Mothe croit avoir observé un cas de pellagre en 1844, compte, ou du moins comptait en 1838, parmi les départements qui ne cultivent pas le maïs. On pensera sans doute que cette observation, publiée trop succinctement et n'offrant pas de renseignements suffisants pour être incontestable, ne saurait, à elle seule, infirmer tous les faits sur lesquels repose l'étiologie de la pellagre. L'arrondissement de Montluçon n'est pas éloigné de divers lieux dans lesquels on cultive et on consomme du maïs; il aurait donc fallu connaître avant tout les particularités de l'existence de cette prétendue pellagreuse. On verra, du reste, si des exemples de pellagre se reproduisent dans ce pays, et si cela a lieu, je crois qu'on en trouvera l'explication dans le régime alimentaire; si, au contraire, de nouveaux cas de pellagre ne sont pas rencontrés par les médecins, l'on devra garder les plus grands doutes sur l'observation de M. Brugière de Lamothe.

Au reste, il y a d'autres manières de se rendre compte d'un cas de maladie sporadique plus ou moins semblable à la pellagre, dans des pays où l'on ne cultive pas de maïs : j'ai fait voir que la pellagre n'était pas un fait isolé, sans précédents, sans analogues en pathologie ; j'ai dit que l'*ergotisme convulsif*, ou plutôt la *convulsion céréale*, que l'*a*-

crodynie appartenaient au même groupe nosologique et offraient plusieurs des traits de la pellagre. Tout le monde comprend que ces traits, communs à plusieurs maladies encore mal connues, doivent nécessairement jeter de l'incertitude dans la pratique et causer des erreurs de diagnostic, qu'une étude plus exacte de la pellagre et de ses causes feront disparaître. Il faudra donc, pendant quelque temps au moins, n'accueillir qu'avec défiance les observations de pellagre venant de pays où cette maladie n'est pas *endémique*.

Les questions que j'ai essayé de soulever en traitant de la prophylactique de la pellagre exigent que j'entre dans quelques détails pratiques sur la culture du maïs en France, et sur son emploi comme substance alimentaire.

Le maïs est évidemment une plante qui se naturalise péniblement sur une grande partie de notre sol. Sa maturité et surtout sa dessiccation est souvent compromise, même dans nos départements méridionaux, comme dans une partie de l'Espagne et de l'Italie ; il résiste assez bien aux pluies et à la sécheresse, mais il résiste peu au froid et surtout aux gelées, aux pluies froides, à la grêle et aux brouillards de nos printemps. Les contrées d'Europe dans lesquelles il prospère le mieux sont la Sicile, quelques provinces du royaume de Naples, telles que la terre de Labour où il trouve un sol formé de tuf et de terre volcaniques ; il en est de même de la Grèce et des provinces méridionales de l'Espagne. M. Bonafous avoue qu'à mesure que de ces pays on monte vers le nord, sa vie devient de plus en plus précaire. Toutefois, cet agronome pense qu'il peut mûrir là où le raisin et les fruits du mûrier et du châtaignier mûrissent ; mais cette assertion ne paraît pas rigoureusement vraie, et il semble que la maturation parfaite du maïs n'est pas assurée dans beaucoup de

pays où le raisin et la mûre viennent constamment à parfaite maturité ; nous savons à n'en pas douter, grâce aux recherches de M. Fuster, que la vigne n'atteint pas aujourd'hui la limite de culture qu'elle atteignait autrefois ; on sait que le Cavaldos avait d'assez bons vignobles, et que la vigne montait jusqu'aux Flandres. Or, le maïs ne pourra jamais mûrir aussi haut. Ces provinces ont renoncé à la vigne, parce qu'à mesure que l'agriculture s'est perfectionnée et que les développements du commerce ont multiplié et rendu plus faciles les voies d'échange, chaque pays a compris l'avantage de remplacer une culture d'un produit irrégulier et de faible qualité, par des cultures mieux accommodées à la nature du sol et du climat. Des considérations de même nature tendent à réprimer l'élan du maïs vers le nord, et à restreindre son développement même dans des pays vignobles. Les résultats des récoltes du maïs dans les départements de la Seine et de Seine-et-Oise avaient déjà conduit Saint-Genis à reconnaître que le plus grand nombre des terres de ces contrées étaient peu convenables au maïs, et Parmentier lui-même, un peu revenu de son engouement, déclarait que ceux qui avaient avancé que la culture de cette céréale était praticable dans les départements où la vigne prospère, s'étaient trompés : «car, dit-« il [1], le maïs ne mûrit point dans les départements de « la Marne et de la Haute-Marne, où le raisin obtient ce-« pendant assez constamment une maturité complète.» On voit d'après cela que dans nos départements du Nord, de l'Ouest et du centre, le maïs devrait être surtout utilisé comme fourrage [2], et qu'il serait au moins nécessaire

[1] Ouvr. cité, p. 5 et 6.

[2] On peut citer l'exemple de la Bretagne, où le maïs n'a pas encore mûri complétement, en sorte qu'au lieu d'une céréale, on n'a obtenu qu'une plante fourragère; mais aujourd'hui on ne l'y cultive plus que

d'appliquer les procédés usités en Bourgogne pour la dessiccation et la conservation de celui qu'on voudrait destiner à l'usage de l'homme.

J'ai déjà parlé de l'importance qu'il y aurait à étudier comparativement les diverses variétés du maïs au point de vue de la maturation du grain. Il est reconnu en effet que ces variétés ne diffèrent pas seulement entre elles par la couleur, la forme, le volume du grain, mais aussi par l'époque de la maturité, et c'est surtout à cause de cette dernière circonstance qu'il ne serait pas sans intérêt de favoriser la propagation de telle variété plutôt que de telle autre dans des pays où la maturation de ce grain est très-souvent compromise.

Les Italiens cultivent beaucoup le *maïs d'août* ou *maïs d'été* à grains jaunes, qui mûrit généralement en août; en Piémont, où cette qualité porte le nom de *melia ostenga* ou *agostana*, on cultive aussi la variété qui s'appelle *melia invernengha*, et qui ne se récolte que dans l'arrière-saison. On cultive également des variétés précoces, le *maïs quarantain* et *cinquantain*, qui sont au maïs ce que le blé de mars est au blé d'hiver; le *cinquantain* est surtout commun en Lombardie; l'on en trouve aussi dans le département du Rhône, et l'on a vu que c'est surtout à cette variété que Marzari paraît attribuer la pellagre.

Le *maïs nain* ou *maïs à poulet* (*zea maïs minima*) est, suivant M. Bonafous, plus précieux peut-être pour notre pays, parce qu'il est assez précoce pour mûrir sous une température moins chaude que celle qui est nécessaire

dans ce dernier but. On le sème en mai et en août ou en septembre; il donne une forte coupe pour la nourriture des bestiaux. N'est-ce pas là un exemple que les cultivateurs de quelques provinces pourraient suivre avec avantage? (Voy. *Mém. de la Société royale d'agriculture*, ann. 1832.)

aux autres variétés ; elle s'accommode en outre d'un terrain médiocre ; mais elle doit avoir les inconvénients de toutes les variétés précoces.

Quant au *maïs des Landes*, dont M. Bonafous fait une variété secondaire, il a besoin de 4 mois au moins pour arriver à maturité. Enfin nous pouvons citer encore la variété connue sous le nom de *maïs de Grèce*, qui passe pour résister mieux que les autres à la sécheresse.

On ne saurait douter que les éloges prodigués au maïs pendant un demi-siècle, et surtout la perspective d'obtenir des récoltes d'une abondance incomparablement supérieure à celles que donnent les céréales indigènes, n'aient provoqué ces efforts des cultivateurs pour s'approprier une nouvelle source de richesse ; si nous voyons aujourd'hui le maïs implanté dans les montagnes de la Suisse, sur les terres graveleuses de l'Alsace, dans le Palatinat, sur le sol siliceux du pays de Bade, dans les plaines de l'Angleterre et de la Hollande, c'est que nulle part on n'a pu résister au désir d'obtenir annuellement une récolte représentant au moins 80 à 100 fois la semence, au lieu de recueillir des grains qui ne la représentent jamais que 5 à 6 fois au plus [1]. On sait que dans les contrées chaudes et humides de l'Amérique ; en Égypte, où il donne 2 récoltes, suivant M. Delille ; à Haïti et dans quelques provinces américaines, où il en donne jusqu'à 3, suivant M. de Humboldt, on regarde comme médiocre la récolte qui ne rend que 130 à 150 fois la semence ; d'après M. Aug. de

[1] Il est rare, même dans des pays très-favorisés, que les produits des céréales communes soient plus avantageux au point de vue des bénéfices nets. Nous savons par Columelle (*De Re rusticâ*, l. III), que dans l'ancienne Italie le rapport du blé était à peine de quatre fois la semence : aujourd'hui la production moyenne est à peu près de 6 pour un dans le même pays, suivant M. Bonafous (ouvr. cité, p. 51).

Saint-Hilaire, le taux le plus commun est de 200 pour 1, et dans les régions les plus stériles on obtient encore 60 à 80 grains pour 1 de semence. Or, quoique les produits soient beaucoup moins abondants en Europe, ils peuvent cependant s'élever à 180 pour 1, suivant M. Bonafous. Dans le bassin de la Garonne, que cet agronome regarde comme l'une des parties de la France les plus propres à cette culture à cause de la facilité des irrigations, le maïs ne donne en général que 40 à 85 pour 1. Les produits des autres céréales sont infiniment moindres[1].

Il faut donc se pénétrer de cette vérité, qu'à mesure que l'on avancera vers le Nord, non-seulement les produits du maïs seront moins assurés, plus inférieurs en qualité, mais qu'ils seront de moins en moins abondants; ainsi les avantages économiques de cette graminée, cultivée comme céréale, cessent à une certaine limite qu'il est sage de ne pas franchir. M. Bonafous lui-même, auquel on ne saurait reprocher une opinion défavorable à l'extension de la culture dont il s'agit, n'a pas pu nier qu'un grand nombre d'essais avaient été faits inconsidérément.

[1] Voir *la Statistique des départ.*, par Peuchet et Chanlaire. Voici le tableau comparatif du rapport des diverses céréales dans la Haute-Garonne :

RAPPORT DE LA RÉCOLTE à LA SEMENCE.	EN BLÉ.	5 1/2 Toulouse.
		6 Villefranche.
		5 Muret.
		3 Saint-Gaudens.
	SEIGLE.	6 1/2 Toulouse et Muret.
		6 Villefranche.
		3 Saint-Gaudens.
	AVOINE.	6 Toulouse, Villefranche et Muret.
		4 Saint-Gaudens.
	MAÏS.	75 Toulouse.
		85 Villefranche.
		60 Muret.
		40 Saint-Gaudens.

« Si, dit-il, ces tentatives ont prouvé qu'il est souvent possible à l'homme de vaincre les obstacles que lui oppose la nature, elles prouvent qu'il est rarement avantageux de le tenter. »

Je dirai peu de choses des maladies du maïs. C'est un sujet à reprendre tout entier. Au commencement de ce siècle on ne connaissait encore d'autre maladie que le *charbon*, dont Tillet avait donné une description dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences, en 1760. Imhoff soutint plus tard, à Strasbourg, sur ce sujet, une thèse dans laquelle il chercha à démontrer que la poussière renfermée dans les espèces de tumeurs qui constituent le *charbon* du maïs, est sans effet sur l'économie animale. Il avala de cette poussière le matin à jeun, il en prit par le nez en guise de tabac, sans éprouver aucun effet. Il conclut qu'il en était de cette poussière comme de celle de la *carie* du blé, qui n'est pas nuisible aux animaux.

Depuis cette époque on a étudié le *charbon* au point de vue de l'histoire naturelle, et De Candolle en a fait un champignon qu'il a nommé *uredo maïdis*. Les Italiens connaissent bien cette affection, qu'ils désignent sous le nom de *goître du maïs* (*gozzo del formentone*).

Dans le Roussillon on connaît depuis longtemps deux maladies du maïs, qui sont l'*étiolement* et le *rachitisme*. La tige du maïs étiolé est mince, effilée, ne fructifie point, ou produit des épis chétifs. Celle du maïs rachitique se noue, se courbe, et ne fournit point de grains.

Parmentier, qui ne connaissait pas d'autres maladies que les précédentes, prétendait néanmoins que le maïs pouvait éprouver d'autres accidents donnant lieu à des états particuliers du grain. « J'ai rencontré, disait-il, des tiges qui avaient une apparence saine, et les grains gâtés dans l'épi. J'ai vu des pieds très-vigoureux, ayant des *points de*

moisissure sur toute la surface et leurs épis corrompus. Souvent il y a des tiges très-belles auxquelles il ne paraît pas qu'il soit arrivé d'accidents, et qui sont cependant infécondes : on les nomme à cause de cela *chapons.* »

J'ai parlé dans la troisième partie de cet ouvrage de l'*ergot* du maïs (*sclerotium zeinum*), décrit par M. Roulin, et désigné par les Colombiens sous le nom de *pelladero.* Ce produit morbide n'a pas encore été signalé en Europe. On a cependant reconnu dans nos provinces un *sclerotium maïdis* observé par M. Guépin, mais qui est différent de celui de la Colombie. On remarque sur les tiges, dans les années pluvieuses surtout, des expansions jaunâtres qui seraient, d'après M. Bonafous, le *fusiporum aurantiacum.*

On sent combien il serait intéressant pour l'étiologie de la pellagre, que cette pathologie végétale, dont on voit l'état peu avancé, fût convenablement éclairée.

La culture du maïs m'offrirait encore plusieurs considérations qui pourraient n'être pas sans utilité, mais qui m'écarteraient un peu de l'objet que je me suis proposé; aussi me bornerai-je, pour terminer cette notice, à faire connaître les procédés usités en Bourgogne pour la préparation du maïs et son usage alimentaire.

Voici, d'après Parmentier, le procédé suivi pour sécher le maïs au four. On distribue les épis destinés à la fournée dans des corbeilles, puis on chauffe le four jusqu'au blanc parfait, c'est-à-dire un peu plus que pour la cuisson du gros pain. Le four une fois chauffé, on le nettoie, on y jette les épis, que l'on étend avec un fourgon de fer recourbé; on ferme le four aussitôt. Une heure après on le débouche, et au moyen de la pelle de fer, on a soin de remuer le fond du four, de soulever les épis, de renverser ceux qui posent sur l'âtre.

Après cette opération, on étend avec la pelle une ligne de braise allumée à la bouche du four, que l'on ferme le mieux possible, dans la crainte que la chaleur ne s'échappe; on remue les épis une seconde fois, et c'est à peu près l'affaire de 24 heures pour compléter la dessiccation.

On réitère la même opération, en observant de donner au four une chaleur aussi forte que la première fois, et quand il s'agit d'en retirer les épis, on se sert d'un instrument de fer de l'épaisseur de deux lignes que l'on emmanche d'une longue perche. On met les épis, au sortir du four, dans une manne ou panier carré. On chauffe de nouveau le four pour y sécher d'autres épis de maïs, qu'on laisse vingt-quatre heures ainsi que les premiers. Si c'est la veille d'une fête, on a soin que le four ait un peu plus de chaleur, et que la fournée soit en même temps d'un tiers plus considérable, parce qu'on ne la tire que le surlendemain. Dans un four d'une grandeur ordinaire, on sèche communément environ quatre mesures de maïs, c'est-à-dire que les épis passés au four rendent, après leur dessiccation, environ quatre mesures en grains; mais quand les fours ont une capacité considérable, tels que les fours banaux, on y sèche jusqu'à trente ou quarante mesures.

Quand la totalité du maïs qu'on se propose de sécher a passé au four, on égrène les épis. Ce travail n'est pas bien difficile, il ne faut pas le différer, dans la crainte que les grains, en refroidissant, ne se ramollissent; on les vanne et on les envoie au moulin.

Voici quelques renseignements plus récents qui m'ont été communiqués par M. Perrusset, mon ancien collègue dans les hôpitaux de Paris :

« En Bresse, en Franche-Comté et en Bourgogne, voici comment on traite le maïs. D'abord le maïs employé est le

grand maïs jaune ou blanc, et jamais le maïs quarantain qu'on cultive en Lombardie. Après avoir recueilli les épis de maïs on les dépouille de suite de leurs spathes, puis on en fait deux parts. Les épis que l'on destine à faire de la farine qui sera mangée en gâteaux, sont exposés à l'air et pendus, à l'aide de deux spathes qu'on laisse attachées à l'axe, sous les avant-toits des fermes ou dans l'intérieur des appartements. Il se dessèche ainsi parfaitement, et ce n'est que lorsqu'il est bien seç qu'on ôte les grains des épis pour les faire moudre.

« Quant au maïs qui est destiné à faire les *gaudes*, la *bouillie rousse*, la *polenta*, on le soumet à une espèce de torréfaction. Ainsi, on le met à deux reprises dans un four chauffé à une certaine température que je ne connais pas exactement, mais c'est la température que conserve le four après la cuisson du pain. On le laisse là jusqu'à ce que le four soit refroidi. On défait les grains et on les remet une troisième fois au four. On a alors le maïs *fournayé* (passé au four), et on le réduit en farine. La farine du maïs ainsi torréfié prend un arome très-agréable, tandis que la farine a une odeur fade; certainement cette opération a dû imprimer une modification profonde à cette farine. Je ne sais si cet usage a été introduit parce qu'on avait reconnu quelques propriétés nuisibles à la farine non torréfiée; je crois plutôt que c'est le goût plus agréable qu'elle acquiert par cette opération qui en est le motif.

« Ainsi, le maïs dont on se sert pour faire les gaudes, la polenta, a été soumis à une espèce de torréfaction qui modifie profondément le goût et par conséquent les propriétés de la farine. C'est surtout sous cette forme qu'on consomme le maïs dans les pays précités.

« Mais le maïs dont la farine est destinée à faire des gâteaux, que les paysans mangent sous forme de pain, n'a point

été torréfié au feu, mais seulement desséché à l'air. Du reste, le gâteau de maïs ne forme jamais la nourriture exclusive, comme cela arrive, je crois, en Gascogne, et surtout dans le Béarn et le pays basque. »

J'ai fait sentir l'importance de s'attacher aux meilleurs moyens de conservation du maïs en grain et en farine, et d'adopter de préférence certaines préparations pour l'usage alimentaire. Je me bornerai à faire connaître les procédés employés en Bourgogne.

Les *gaudes*, c'est-à-dire la farine obtenue du grain passé au four, et la bouillie préparée avec cette farine, fournissent la subsistance principale des paysans pendant l'hiver; elles sont en si grand honneur parmi eux, qu'une des conditions que font les domestiques avant de s'arrêter au service, c'est qu'on leur donnera des gaudes.

On prépare cette bouillie de la manière suivante :

On met dans une chaudière un tiers de pinte, mesure de Bourgogne, de farine de maïs cuite au four; on y verse à peu près six rez de lait, c'est-à-dire une pinte et demie, mesure de vin de Bourgogne; on y ajoute une once de sel commun; on fait bouillir le tout légèrement pendant une demi-heure, et les gaudes sont cuites; on ajoute quelquefois du beurre.

Mais ce n'est pas toujours de cette manière qu'on prépare les gaudes. « Souvent, disait Parmentier, les pauvres habitants n'ont pas le moyen de se procurer du lait, ni même du sel, cet assaisonnement essentiel que la nature prodigue à l'homme et qu'on lui vend si cher. Ils sont donc réduits à faire leurs gaudes à l'eau, avec une farine où tout se trouve confondu, ce qui produit une nourriture insipide et grossière; mais enfin elle soutient ces ouvriers dans les travaux pénibles auxquels ils sont livrés. »

On prépare d'excellentes gaudes avec deux cinquièmes

d'eau et trois cinquièmes de lait. Il faut que la farine soit bien délayée et parfaitement cuite. On doit prendre garde surtout à ne pas trop pousser le feu, et à n'ajouter le sel que vers la fin de la cuisson, sans quoi on courrait risque de faire contracter aux gaudes de l'âcreté et un goût de brûlé.

« Les gaudes, dit Parmentier, sont devenues également un mets de fantaisie, et il n'y a point de petites maîtresses qui n'échangent quelquefois leur café à la crème contre de la bouillie de maïs. On en voit paraître sur les meilleures tables; et depuis la femme du grand ton jusqu'à la ménagère la plus obscure, toutes mangent des gaudes; les unes, il est vrai, avec un apprêt que la fortune des autres ne leur permet en aucun temps [1]. »

Parmentier, qui conseillait de supprimer la culture de l'avoine, qu'il regardait comme la graminée la moins productive et la plus nuisible aux bons terrains [2], se demandait si l'on ne pourrait pas, dans tous les endroits où le maïs est cultivé en grand, nourrir les chevaux avec son grain, en le leur donnant réduit en poudre grossière. Nous savons par plusieurs voyageurs, et particulièrement par Acosta, que dans les îles américaines le maïs supplée en effet à l'avoine, et qu'on l'administre de la même façon que ce dernier grain, en ayant soin de faire boire les animaux auparavant, sans quoi ils courraient risque d'*enfler*, comme lorsqu'on leur donne du froment.

Cet emploi du maïs et celui qui s'est établi dans plusieurs pays pour l'engraissement des volailles et quelquefois des bestiaux, me conduisent, en finissant cette notice, à soulever la question suivante : La pellagre existe-t-elle chez les animaux? Déjà, depuis Buniva, cette question

[1] Ouvr. cité, p. 245.
[2] Ouvr. cité, p. 286.

s'est présentée plusieurs fois à l'esprit des médecins, qui n'ont pas eu à leur disposition les moyens de la résoudre. J'ai rapporté les expériences de M. Balardini sur des gallinacés nourris avec du maïs affecté de *verderame*. On les a vus dépérir et tomber malades. Le même auteur rapporte encore ce fait[1], d'après Giuseppe Bonetti de Cazzago : « Un chien de chasse était nourri tous les jours de bouillie de maïs, à laquelle on ajoutait quelques restes de la table de ses maîtres : on vit à l'âge d'un an se développer sur son dos et jusqu'à l'extrémité de la queue un *érythème mordicant*, avec déchirure de l'épiderme produite par l'action de se gratter, et suintement d'une humeur épaisse qui formait des croûtes, lesquelles, en tombant, entraînaient la chute des poils. Le siége de cette affection variait, et lorsque les croûtes étaient tombées sur un point, elles se reformaient sur un autre.

« On essaya inutilement diverses médications contre cette maladie ; mais enfin, d'après le conseil des personnes du pays, qui avaient observé des faits semblables, on cessa de nourrir ce chien avec du maïs. Pendant quelque temps on ne lui donna que des bouillies d'orge et de froment, auxquelles on ajoutait des raves et des pommes de terre. Bientôt on vit le prurit diminuer, le suintement diminuer lui-même, et bientôt après la desquamation. Les poils revinrent ensuite, et l'animal parut entièrement guéri ; en outre, il n'avait plus cet appétit dévorant qu'on avait remarqué pendant tout le temps de sa maladie.

« Plus tard, on reprit l'usage de la polenta de maïs, et l'on vit reparaître les mêmes altérations cutanées et les mêmes symptômes morbides qui ont été décrits plus haut,

[1] *Ann. univ. di medicina*, mai 1845, p. 244.

et une nouvelle interruption de ce régime rétablit de nouveau la santé de l'animal. »

M. Hameau rapporte dans son deuxième Mémoire qu'il a voulu s'informer s'il n'y aurait point parmi les brebis une maladie pareille à celle qu'il observait chez les bergers, lesquels s'habillent, dans ce pays sauvage, avec des peaux de brebis non tannées et qu'on ne lave jamais. « J'ai su , dit-il, d'un berger, que quelquefois, dans l'été, quelques brebis mouraient d'une forte diarrhée avec des rougeurs dans l'intérieur des cuisses. » Malheureusement ce fait ainsi présenté demeure sans valeur ; mais ceux que j'ai exposés plus haut font voir l'intérêt qu'il y aurait à étudier la question de la pellagre au point de vue de la médecine vétérinaire.

FIN DE L'APPENDICE.

TABLE DES MATIÈRES.

TROISIÈME PARTIE.

PATHOGÉNIE ET ÉTIOLOGIE.

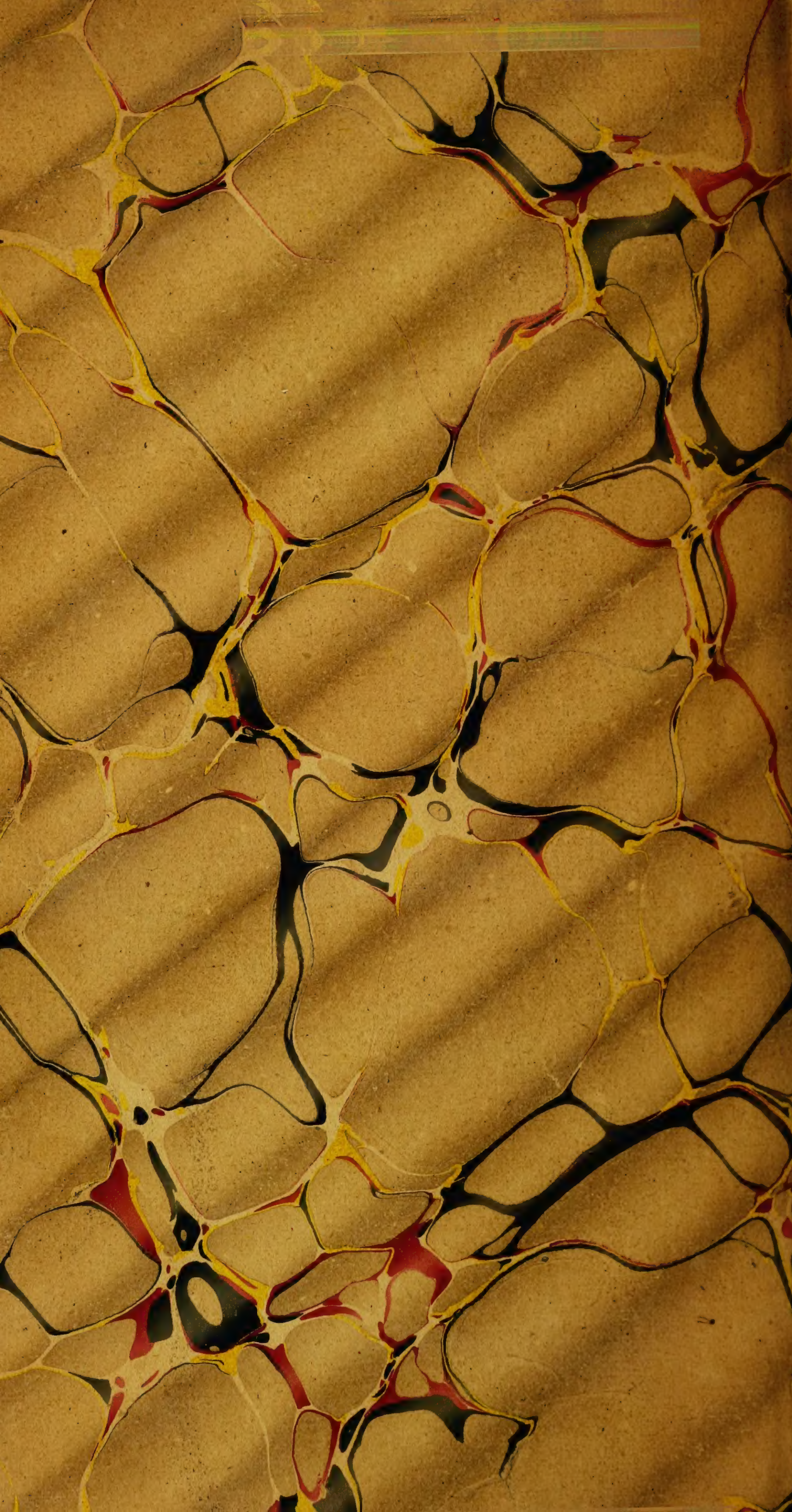
QUATRIÈME PARTIE.

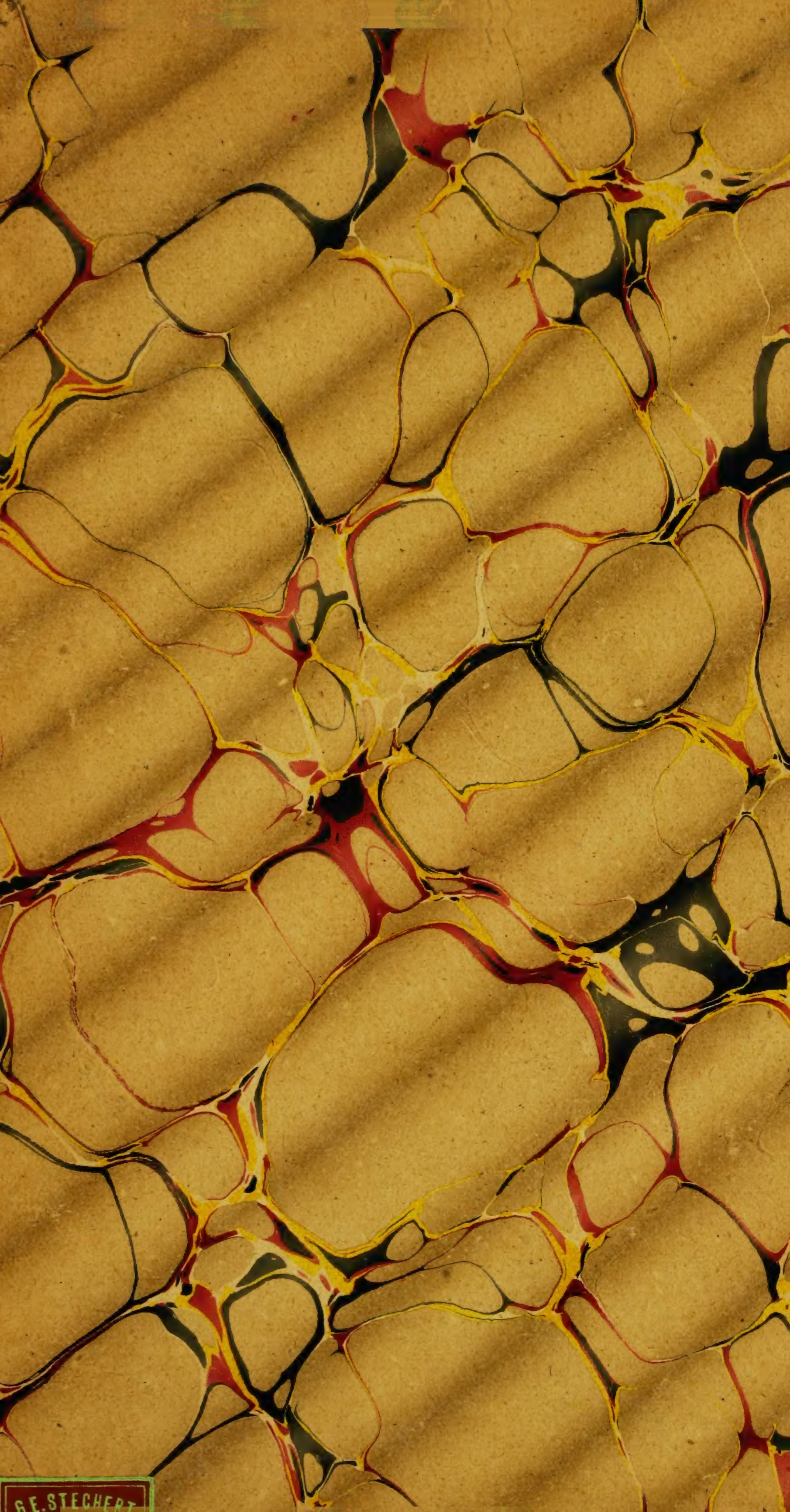
TRAITEMENT ET PROPHYLACTIQUE.

APPENDICE.

FIN DE LA TABLE.

Imprimerie de HENNUYER et TURPIN, rue Lemercier, 24. Batignolles.




G.E.STECHERT

